

LA COLECTOMIE TOTALE

(Technique - Indications - Résultats)

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE C
(PROFESSEUR PIERRE BERTRAND)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Décembre 1960

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

François CHAMOUTON

Interne des Hôpitaux de Lyon

Aide d'anatomie à la Faculté

Né le 6 Août 1929, VAULX-EN-VELIN (Rhône)



LYON

Imprimerie BOSC Frères
42, quai Gailleton, 47

—
1960

LA COLECTOMIE TOTALE
TECHNIQUE - INDICATIONS - RESULTATS

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1960 — N° 221

LA COLECTOMIE TOTALE

(Technique - Indications - Résultats)

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE C
(PROFESSEUR PIERRE BERTRAND)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 9 Décembre 1960

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

François CHAMOUTON

Interne des Hôpitaux de Lyon

Aide d'anatomie à la Faculté

Né le 6 Août 1929, VAULX-EN-VELIN (Rhône)



LYON

Imprimerie BOSC Frères
42, quai Gailleton, 47

1960

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen Honoraire M. J. LEPINE.
Doyen M. H. HERMANN, Correspondant de l'Institut.
Assesseur M. M. LEVRAT.

Professeurs Honoraires : MM. COLLET, GUIART, CADE, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY.

PROFESSEURS

Physiologie MM.	HERMANN.	Botanique et cryptogamie ... MM.	NETIEN.
Clinique urologique	CIBERT	Clinique chirurgicale C	BERTRAND.
Physique biologique	PONTHUS (dét. à Beyrouth).	Chimie analytique pharmaceu- tique	BADINAND.
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale	DECHAUME.	Pharmacie et Pharmacologie ..	DREVON.
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	ROCHET.	Médecine légale et déontologie	ROCHE.
Chimie organique et toxicologie	CHAMBON.	Parasitologie et pathologie	COUDERT.
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER.	exotique	MOUNIER-KUHN.
Clinique médicale B	PAUPERT- RAVAULT.	Clinique oto-rhino-laryngologi- que	PAUFIQUE.
Clinique et prophylaxie cardio- vasculaires	FROMENT.	Clinique ophtalmologique	THIERS.
Clinique médicale C	CROIZAT.	Clinique de pneumo-phthisiolo- gie	BRUN.
Chimie biologique et médicale	ENSELME.	Clinique traumatologique des membres	CREYSEL Jean.
Clinique chirurgicale A	MALLET-GUY.	Cancérologie	DARGENT.
Clinique chirurgie orthopédique et de chirurgie infantile	GUILLEMINET.	Anatomie pathologique	GUICHARD.
Pharmacie galénique et ma- tière médicale	REVOL.	Pathologie générale et expéri- mentale	GIRARD Paul.
Clinique gynécologique	POLLOSSON.	Anatomie	LATARJET.
Clinique obstétricale	PIGAUD.	Pathologie chirurgicale	PEYCELON.
Médecine du travail	BOURRET.	Thérapeutique	GIRARD Marcel.
Clinique médicale A	LEVRAT.	Pathologie médicale	VACHON.
Hygiène et action sanitaire et sociale	SOHIER.	Physio-pathologie des voies respiratoires	GALY.
Clinique stomatologique	DUCLOS.	Histologie	KEHL.
Clinique médicale et hygiène du premier âge	BERNHEIM.	Radiologie	PAPILLON.
Biologie médicale et pharma- codynamie	JOURDAN.	Clinique des maladies infec- tieuses et bactériologie ...	X...
		Hydrologie thérapeutique, cli- matologie et écologie sociale	X...

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine MM. BERGER.
Technologie pharmaceutique DORCHE.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique	MM. BANSSILLON.	Physiologie	MM. CHATONNET.
Parasitologie	ROMAN.	Pharmacie et pharmacologie ..	CIER André.
Bactériologie	BERTOYE.	Chimie organique et toxicologie	PERROT Louis.
Physiologie	CIER J.-François.		

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie pathologique	MM. FEROLDI.	Histologie	MM. DUMONT L.-P.
Chimie biologique et médicale	CREYSEL Roger.	Parasitologie	GARIN J.-Paul.
Anatomie	DUROUX Emile.	Physique	MORET Robert.
Thérapeutique	BRETTE René.	Botanique et cryptogamie ...	ODDOUX Lucien.
Hygiène	THIVOLLET J.		

AGREGES EN EXERCICE

Neuro-chirurgie	MM. LECUIRE.	Maladies infectieuses	MM. MONNET Paul.
Cardiologie	GONIN André.	O.R.L.	GIGNOUX M.
Obstétrique	MATHIEU J.	Stomatologie	FREIDEL Ch.
Orthopédie	MARION Joseph.	Médecine générale	PLAUCHU M.
Propédeutique médicale	PONT Maurice.	Pathologie médicale	DEVIC Michel.
Pathologie médicale	VIGNON G.	Médecine légale	COLIN Marcel.
Pathologie médicale	REVOL Louis.	Neurologie	GUYOTAT Jean.
Pathologie chirurgicale	JAUBERT	Obstétrique	DUMONT M.
	de BEAUJEU	Urologie	DURAND L.-N.
Médecine générale	TRAEGER Jules.	Chirurgie générale	FRANCILLON J.
Pathologie chirurgicale	GUILLEMIN G.	Médecine générale	DESPIERRES Ch.
Obstétrique	BURTHIAULT R.	Chirurgie générale	de MOURGUES G.
Pédiatrie, Puériculture	FRANÇOIS René.	Chirurgie générale	SAUBIER E.
Médecine générale	GUINET Paul.	Dermatologie	COLOMB Daniel.
Pathologie chirurgicale	SAUTOT Jean.	Médecine du travail	TOLOT François.
Chirurgie générale	MARION Pierre.	Neurologie, Psychiatrie	SCHOTT B.
Chirurgie générale	MICHAUD Pierre.	Ophtalmologie	BONAMOUR G.

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président : M. BERTRAND ;

Assesseurs : MM. PEYCELON, MARION et SAUBIER.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE (*in memoriam*)

A MA MERE

A MA FIANCEE

En témoignage de mon amour.

A MON PARRAIN (*in memoriam*)

A MA MARRAINE

A MES FRERES ET BELLES-SŒURS

A MA SŒUR

AU DOCTEUR J. SAVOYE

Qui m'a guidé dans mes études. Je lui exprime
ma profonde gratitude et ma respectueuse
affection.

A MA FAMILLE

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BERTRAND

Professeur de clinique chirurgicale

Externe dans son service, nous fûmes conquis par sa bienveillance à notre égard, son attitude toujours profondément humaine. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous compter parmi ses élèves, de nous avoir confié ce travail et de nous faire l'honneur de présider notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre respectueuse admiration.

A NOS MAITRES ET JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. PEYCELON

C'est avec la plus grande joie que nous pûmes accéder à son service. Très rapidement nous fûmes séduit par la sûreté de son jugement, la clarté de son esprit, les prouesses opératoires. Et c'est avec le plus vif regret que nous dûmes le quitter, après 6 mois jugés par nous bien trop courts. En le remerciant d'avoir accepté d'être notre juge, qu'il veuille bien recevoir nos respectueux sentiments.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MARION

Nous le connûmes, comme Interne provisoire, et n'eûmes qu'un désir, après qu'il eut couronné notre succès à l'Internat, celui de retourner dans son service. Nous pûmes ainsi parfaire la connaissance de son sens clinique averti, de sa grande expérience, de sa sollicitude vis-à-vis des malades, de ses qualités remarquables de pédagogue, de son souci de recherches et de progrès. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous honorer de son amitié et nous l'assurons de notre reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E.-C. SAUBIER

C'est avec amabilité qu'il accepta d'être notre Conférencier de Chirurgie et c'est ainsi qu'il nous fut donné d'apprécier la netteté, la densité, la séduction de son enseignement qui sont une joie pour l'esprit. Sa compétence et son dévouement restent pour nous un exemple. En le remerciant d'avoir bien voulu juger la thèse d'un de ses élèves, qu'il soit assuré de nos remerciements les plus sincères.

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX :

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. WERTHEIMER
MONSIEUR LE PROFESSEUR Ph. ROCHET
ET MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. TRILLAT
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. PERRIN
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BERTRAND
MONSIEUR LE DOCTEUR H. NAUSSAC
MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GUICHARD

Post-Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR P. LAGEZE
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MALLET-GUY
MONSIEUR LE PROFESSEUR L. ROCHE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MARION

Internat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. LABRY
MONSIEUR LE DOCTEUR SOUSTELLE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MARION
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. WERTHEIMER
ET MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ L. MANSUY
MONSIEUR LE PROFESSEUR PEYCELON
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CREYSSSEL
ET MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ G. de MOURGUES
MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CIBERT
MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BERTRAND

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ :

Laboratoires d'Anatomie :

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. GABRIELLE

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. LATARJET

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P.-E. DUROUX

Laboratoires de Médecine Opératoire :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. ROCHET

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. LABRY

À NOTRE CONFÉRENCIER DE CHIRURGICAT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ E.-C. SAUBIER

La Neurochirurgie et l'orthopédie nous furent dispensées respectivement par :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. LECUIRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. GODINOT

Qu'ils soient tous remerciés de leur enseignement.

A NOS CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT ET D'INTERNAT :

MESSIEURS LES DOCTEURS SCHNEPP, LEHMANN, NOEL,
DUJOL, DESBROSSES, GILLY
ET F. LARBRE

Médecin des Hôpitaux

AU MÉDECIN COMMANDANT P. CELLIER
Chirurgien de l'H. M. 338, Marrakech

AU MÉDECIN COMMANDANT M. PERRIN
Chirurgien des Hôpitaux Militaires
Chirurgien de l'H. M. Louis, Meknès

Son dynamisme, sa bonne humeur, sa valeur professionnelle, son humanité et sa compréhension, son goût de l'avant-garde nous feront conserver de lui un souvenir impérissable. Il guida nos premiers pas en chirurgie. Qu'il trouve ici l'assurance de nos plus vifs remerciements.

A NOS CAMARADES D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

AUX INTERNES, ANCIENS D'A.F.N.

A TOUS NOS AMIS

HISTORIQUE

Le 2 mai 1833, le chirurgien lyonnais Reybard réalisait avec succès la première colectomie, chez un homme de 28 ans atteint d'un cancer du côlon pelvien. Il s'agissait d'une colectomie segmentaire du sigmoïde avec rétablissement immédiat de la continuité. L'ère des colectomies était ouverte. Par la suite, des impératifs techniques et carcinologiques devaient conduire à élargir la colectomie, dans le traitement des cancers du gros intestin.

A l'aube du xx^e siècle, Lilienthal effectuait à New-York, pour une colite ulcéreuse, la première colectomie totale, suivie d'une anastomose iléo-sigmoïdienne. La polypose rectocolique devait aussi bénéficier de cette opération. C'est surtout grâce à l'enthousiasme de Sir Arbuthnot Lane et Taylor entre 1909 et 1913, que ce type d'exérèse acquit droit de cité, en particulier dans le traitement de la constipation chronique invétérée, qui prit le nom de « Maladie de Lane », et l'on ne peut manquer d'être impressionné en lisant dans la Presse Médicale de 1921 les statistiques de Lane, portant sur 52 colectomies totales avec seulement 5 décès post-opératoires immédiats, soit 9,6 %, à une époque où n'existaient ni sulfamides, ni antibiotiques, où l'anesthésie et la réanimation étaient encore à l'état embryonnaire.

En 1920, elle connut une vogue prodigieuse avec Lane, Cunéo et Picot. Cet engouement démesuré fut suivi entre 1930 et 1940 d'une réaction peut-être excessive et la colectomie totale fut condamnée (Okinczyc, Boppe, Leriche) à cause de sa gravité immédiate et des troubles engendrés par la suppression du gros intestin.

Depuis ces dernières années se manifeste une réhabilitation de la colectomie totale, à laquelle ne sont pas étrangers les auteurs anglo-saxons. A ce sujet, nous ferons très largement appel à leurs articles et statistiques en nous excusant d'emblée d'inonder ces pages de noms qui pourront ne rien évoquer dans

l'esprit du lecteur, mais leur expérience est telle en ce domaine qu'il serait illusoire de vouloir acquérir des idées précises sur la question en voulant la négliger.

Les chirurgiens européens, Français en particulier, ont leur place, rivalisant d'ingéniosité en ce qui concerne le rétablissement de la continuité et le problème du stockage des matières.

PREMIER CHAPITRE

TECHNIQUE

I. — DEFINITION.

II. — DONNEES TECHNIQUES.

A) La Colectomie totale « standard » et Iléorectostomie.

1. Installation du malade. Position des opérateurs.
2. L'incision.
3. Le temps d'exploration.
4. Le temps d'exérèse.
5. Façon de terminer la colectomie totale :
 - a) Sans rétablissement de la continuité : l'iléostomie abdominale définitive.
 - b) Avec rétablissement de la continuité : anastomose iléorectale.

6. La péritonisation.

7. Drainage et fermeture de la paroi.

Variante : la colectomie totale en 2 temps.

B) La colectomie « subtotale » et iléo-sigmoïdostomie.

C) La rectocollectomie et iléoproctostomie :

- a) L'exérèse.
- b) Le rétablissement de la continuité :
 - L'anastomose termino-terminale.
 - Le « Pull through ».

c) Problèmes particuliers :

- Le problème du stockage des matières.
- Le problème de la continence.

D) La pancolo-proctomie et iléostomie.

I. — DEFINITION

Il est de pratique courante, dans les discussions chirurgicales, d'employer une variété de termes qui, bien que corrects, peuvent prêter à confusion. Vaugelas reconnaissait « qu'il n'y a qu'un maître des langues qui en est le roy et le tyran, c'est l'usage ».

Avec notre maître P. Bertrand, nous désirons orienter cet usage des termes dans un sens précis. C'est ainsi que :

I. — *La COLECTOMIE TOTALE* est définie comme l'exérèse de tout le côlon jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne (Quénu) avec conservation du rectum et anastomose iléo-rectale ou iléo-rectostomie. (Schéma n° I.)

II. — *La COLECTOMIE SUBTOTALE* est une exérèse du côlon laissant 10 cm de côlon sigmoïde et tout le rectum, opération terminée par une anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-sigmoïdostomie.

Divergence de vue, donc, avec Bacon, pour qui ce terme de *subtotale* doit être réservé aux colectomies segmentaires.

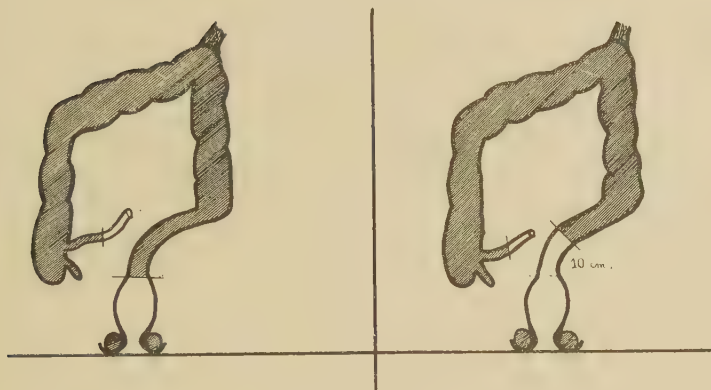
III. — *La RECTOCOLECTOMIE ou COLORECTECTOMIE* est l'exérèse totale du côlon et du rectum, laissant donc le canal anal, sur lequel on anastomose l'iléon : c'est l'iléo-proctostomie ou iléo-anostomie, encore appelée improprement iléostomie anale.

IV. — *La COLOPROTECTOMIE TOTALE*, synonyme : PROCTOCOLECTOMIE, PANCOLOPROTECTOMIE, opération en un temps, enlevant côlon, rectum, canal anal et anus, et dont l'aboutissant ne peut être qu'une iléostomie abdominale, sur les modalités techniques de laquelle nous ne nous étendrons pas.

Cette classification simple n'est pas en accord avec celle de Delannoy, pour qui la coloproctectomie totale comporte l'exérèse du cadre colique et du rectum jusqu'au canal anal exclus, et encore moins celle de Bacon, pour qui « la coloproctectomie, la proctocolectomie ou la rectocolectomie sont des termes synonymes employés occasionnellement dans la littérature pour signifier l'ablation du côlon et du rectum ».

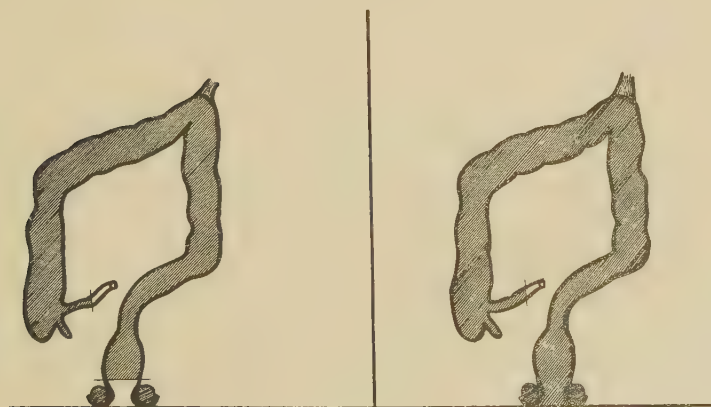
Cette classification mérite d'être retenue, car elle respecte les racines grecques de notre langue : Proktos : (anus). et tend à être adoptée par un certain nombre de chirurgiens : Bergeret et Arnous, Dubarry J.-J., Esquirol P., Deucher, Best.

TERMINOLOGIE



I. — Colectomie totale.

II. — Colectomie subtotale



III. — Rectocolectomie totale

IV. — Coloproctectomie totale

SCHÉMA 1

II. — DONNEES TECHNIQUES

A. — La colectomie totale « Standard » et iléorectostomie

Nous décrirons une colectomie totale « standard » tout en sachant qu'à chaque affection qui la nécessite s'inscrivent des variantes techniques.

1 — Installation du malade

Le malade est allongé en décubitus dorsal sur une table permettant des déclivités plus ou moins marquées, des inclinaisons latérales et la position de la taille périnéale si une voie mixte est prévue.

L'opérateur est à gauche pour la libération du côlon droit, puis à droite pour la libération du côlon gauche (P. Bertrand). Les deux aides lui font face.

2 — L'incision

Dans ce domaine, chaque chirurgien a sa préférence. Le tableau ci-contre est suffisamment explicite. (Schéma n° II).

P. Bertrand, resté longtemps fidèle, comme Welte, Delannoy, Barraya, Roux, à la médiane xyphopubienne, utilise actuellement la paramédiane gauche.

De fait, toutes les incisions sont bonnes, mais les incisions médianes ou gauches nous semblent préférables, car c'est toujours au niveau de l'angle gauche qu'existent les difficultés de libération.

3 — Le temps d'exploration

comportant l'exploration manuelle du gros intestin, des aires ganglionnaires, de l'intestin grêle, du foie : biopsie hépatique, pour la rectocolite ulcéreuse hémorragique et le cancer.

4 — Le temps d'exérèse

- Après extériorisation du grêle dans un grand champ imbibé de sérum chaud et d'antibiotiques,
- Après infiltration novocaïnique des mésos (Delannoy), on amorce :

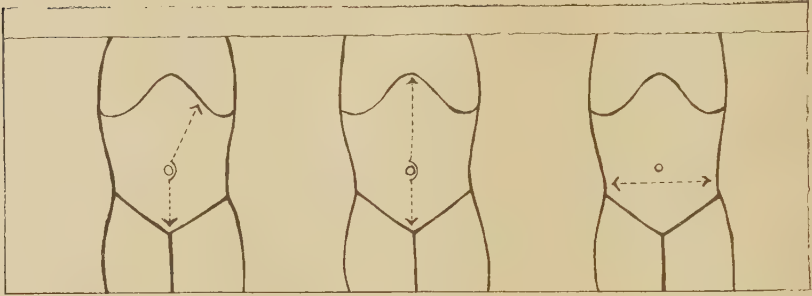
I. — LE DÉCOLLEMENT.

L'on peut commencer soit par le décollement colo-épiploïque (Quenu), soit par le décollement colo-pariétal droit (Wolti, Bacon, P. Bertrand) : incision du péritoine pariétal postérieur dans l'angle diédre formé par la paroi abdominale postérieure et le côlon ascendant. Le décollement passe d'abord derrière le côlon, puis derrière son méso, qui doit demeurer absolument intact avec ses arcades vasculaires.

Ce décollement de droite à gauche nous paraît plus simple et plus logique ; tour à tour sont libérés :

- le cæcum, l'angle iléo-cæcal et le côlon ascendant ;
- l'angle droit, en règle facile ;
- le côlon transverse, par section de la lame mésogastrique ;
- l'angle gauche, plus délicat, devant comporter la section du ligament phrénocolique gauche ;
- côlon descendant et sigmoïde jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne.

LES INCISIONS DE LA COLECTOMIE TOTALE



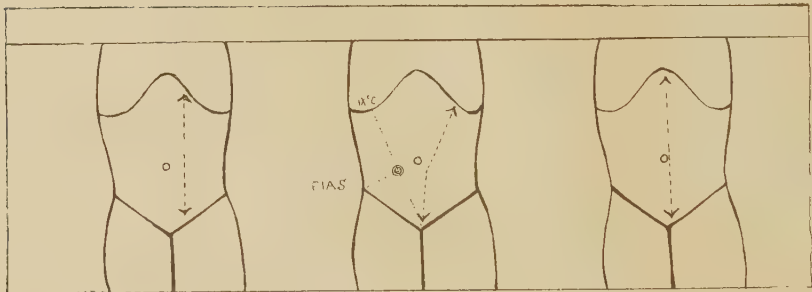
— Quénu.

*Médiane sus et sous-ombili-
cale :*

- P. Bertrand.
- Welti.
- Roux-Carcassone.
- Delannoy.

Transversale bis iliaque sup. :

- Deloyers.
- Palumbo.
- Hoxworth et Culbertson.



Para rectale G. :

- Shands.
- Dockerty et Bagen.
- Gabriel.
- Scarborough.

*Paramédiane en canne de hoc-
key :*

- et lieu d'élection de l'iléo-
stomie :
- Bacon.

Para-médiane gauche :

- P. Bertrand.

Conduite à tenir vis-à-vis du grand épiploon :

Dans la majorité des cas, on préfère le garder ; mais dans les affections néoplasiques, son sacrifice est nécessaire ; sa libération est effectuée en dépouillant la grande courbure par section première des vaisseaux de la grande courbure et en rabattant vers le bas le grand épiploon, qui partira aussi avec la pièce de colectomie totale.

Incidents per-opératoires :

L'uretère est exceptionnellement lésé dans le décollement. Il se laisse facilement isoler au tampon. Les vaisseaux spermatiques sont par contre plus souvent menacés et leur ligature est parfois nécessaire.

A droite, le duodénum court de plus grands dangers et le décollement doit être ici prudent.

II. — LA SECTION DE L'ILÉON peut être réalisée :

- avant le décollement (P. Bertrand) ;
- après le décollement (J. Quenu) ;
- après hémostase des mésos (Bacon) : cette attitude diminue le temps septique au maximum.

Section faite à 20 cm au moins de l'angle iléo-cæcal entre les deux éléments de l'écraseur de Martel, deux clamps ou deux entérotomes pour Counsell et Goligher.

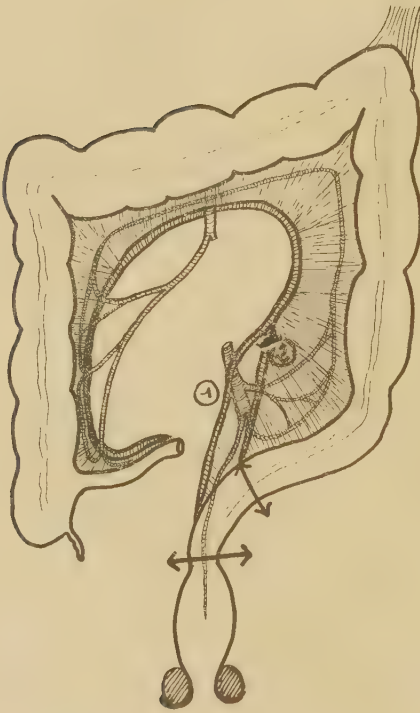
III. — SECTION ET HÉMOSTASE DES MÉSOS.

A partir de l'iléon sectionné, on pratique la section du mésentère, du mésocolon droit, transverse, de l'angle gauche et du mésocolon descendant jusque vers le milieu du côlon sigmoïde : cette section est réalisée au ras ou à distance du côlon en fonction de la lésion qui a motivé la colectomie, aux ciseaux, après avoir lié par deux ligatures les pédicules vasculaires.

Bacon fait une ligature pas à pas classique pour le côlon droit jusqu'à l'angle gauche, puis ligature, à son origine aortique, la mésentérique inférieure (Schéma III).

Sur ce problème de l'hémostase, P. Bertrand a insisté sur plusieurs points :

— Dans les néoplasmes, la ligature des éléments artériels et veineux doit être primitive, en découvrant et liant ceux-ci près de leur origine du tronc mésentérique supérieur ou inférieur : ainsi évite-t-on la dissémination des cellules néoplasiques par voie veineuse.



1. Colectomie totale :

Ligature de la mésentérique inférieure à son origine aortique.

2. Colectomie subtotale :

Conservation de l'hémorroïdale supérieure.
(Bacon)

SCHÉMA III

— L'uretère gauche court les plus grands dangers dans la ligature des vaisseaux coliques au ras du tronc mésentérique inférieur.

— La conservation de l'artère hémorroïdale supérieure ne paraît pas une obligation pour P. Bertrand, dans les colectomies totales, comme le préconise Bacon : la vascularisation de l'anastomose iléorectale s'est révélée toujours suffisante grâce au réseau de l'artère hémorroïdale inférieure.

IV. — SECTION DU SIGMOÏDE.

Au point choisi, c'est-à-dire à la jonction recto-sigmoïdienne, on incise le mésocôlon sigmoïde jusqu'au bord de l'intestin, lui-même sectionné entre deux clamps.

Parage du bout colique : résection de la muqueuse en excès et exérèse des appendices épiploïques sur 20-25 millimètres.

V. — COMMENT TERMINER LA COLECTOMIE ?

A. — SANS RÉTABLIR LA CONTINUITÉ : *L'iléostomie abdominale terminale*.

Nous n'avons pas l'intention de nous étendre sur les différentes modalités techniques de l'iléostomie abdominale. Celle que nous proposons a actuellement rallié la majorité des suffrages : imaginée par Brooke en 1951, modifiée par Turnbull, c'est la technique de l'éversion ou de la greffe muqueuse qui assure la protection des surfaces séro-musculaires du grêle et du tissu cellulaire sous-cutané. Elle a l'avantage d'entraîner un fonctionnement normal immédiat et de diminuer considérablement les complications.

Voici comment procèdent ces auteurs :

- En un point variable sous-ombilical de la paroi abdominale antérieure (en général quadrant inférieur droit), on met la maquette du futur sac d'appareillage, dont on trace les contours sous la peau.

- On découpe au point choisi une rondelle de peau dont le diamètre est légèrement supérieur à celui de l'iléon.

- Incision verticale de l'aponévrose, des muscles et du péritoine : l'hémostase doit être parfaite.

- On dilate au doigt l'orifice, de dedans en dehors.

- On attire alors l'iléon à travers la brèche : 6 cm sont extériorisés.

- Deux gestes essentiels restent à faire :

- la suture de la tranche mésentérique iléale au péritoine pariétal antérieur : geste évitant la rétraction et le volvulus de l'anse grêle ;

— après avoir dépouillé de son mésentère l'iléon extériorisé, on l'éverse par l'artifice suivant : on introduit assez profondément dans la lumière iléale une pince en cœur qui immobilise la muqueuse en la pinçant et l'on retourne en doigt de gant la paroi intestinale extériorisée dont le bord libre est suturé à l'orifice cutané par un surjet au catgut fin.

B. — PAR RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ *par anastomose iléo-rectale* : Lilienthal, 1901 ; Reinhoff, 1925 ; Arn, 1931 ; Quenu, 1935.

L'anastomose sera :

— *en règle termino-terminale* avec ou sans intubation de l'extrémité iléale dans l'ampoule rectale (Best, Dunlop, Damiani).

Elle nécessite :

- des bouts intestinaux sensiblement de même calibre ;
- des mésos maigres ;
- des tranches de section bien vascularisées.

C'est la meilleure et la plus physiologique des anastomoses, réalisable même s'il existe une différence de calibre ; si la circonférence rectale est plus grande que l'iléale, il suffit de passer les points assez rapprochés sur l'iléon, assez espacés sur le rectum. (Schéma IV) ;

— *plus rarement latéro-terminale* (Turnbull, Corbett), par implantation latérale du bout iléal préalablement fermé sur le bout rectal. Elle est nécessaire en cas d'incongruence trop marquée, mais elle est plus difficile à exécuter correctement.

Sans doute pour cette raison est-elle peu usitée.

— *Quant à l'anastomose latéro-latérale*, elle est irréalisable au niveau du rectum, mais elle est valable après colectomie subtotale. Elle comporte, en plus de l'anastomose, la fermeture des deux bouts colique et iléal. Elle a l'inconvénient de laisser deux culs-de-sac qui peuvent, surtout celui du bout afférent, se laisser distendre au point de former une poche volumineuse, stasique, capable d'engendrer des troubles importants, susceptible de se perforer (R. Toupet).

Ces anastomoses peuvent être réalisées :

— au gros bouton de Villard (G. Guillemin) ;

— par sutures habituellement :

soit en deux ou trois plans (muqueux, séro-musculaire, séreux),

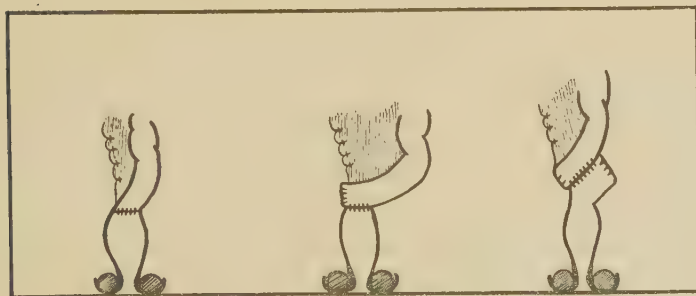
soit, et c'est la tendance actuelle, par des points séparés au fil non résorbable :

— en un seul plan séro-musculaire si la paroi est saine,

— en un plan total, si non.

« La multiplicité des points de suture trop rapprochés, les plans superposés par prudence, augmentent le risque de sphacèle et de désunion qu'ils espéraient prévenir » (Mialaret).

LES DIFFERENTS TYPES D'ANASTOMOSE ILEO-COLIQUE



Termino-terminale

Latéro-terminale

Latéro-latérale

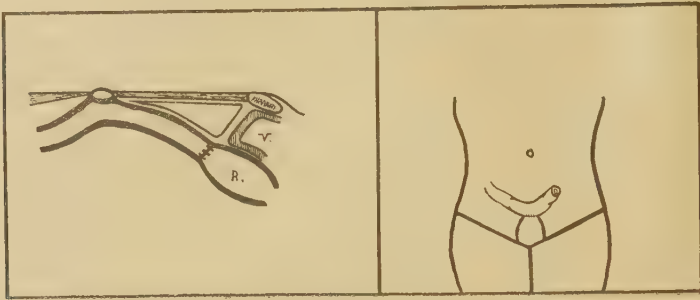
SCHÉMA IV

Enfin, dans tous les cas, on suturera l'une à l'autre la tranche du mésentère et la tranche du mésocolon pelvien en deux plans.

Pour décharger cette suture, certains auteurs préconisent une *dérivation en amont* de la suture :

— Aylett aménage toujours en amont une iléostomie de décharge, qu'il ferme trois semaines après.

— Corbett abouche le segment distal de l'iléon à la peau (Schéma V).



« Safety valve ileostomy » d'Aylett.

Corbett

SCHÉMA V

VI. — LA PÉRITONISATION.

Un dogme intangible jusqu'à ces dernières années était établi dans l'esprit de tout chirurgien : la formelle nécessité de la péritonisation après exérèse. A la lueur de documents nouveaux, que doit-on penser de cette attitude ?

La péritonisation peut être réalisée :

— soit par suture des surfaces cruentées, au besoin en mobilisant de part et d'autre le péritoine pariétal si la section du méso a porté au ras du côlon ;

— soit en utilisant l'artifice de Quénu (Thèse de Scali), si la section du méso a porté près de sa racine : on peut accoler la première anse jéjunale en la fixant au bord externe du péritoine pariétal en lieu et place du côlon reséqué.

En réalité, la péritonisation des fosses ilio-lombaires est souvent difficile à réaliser ou insuffisante. Brooke remarque que cette péritonisation laisse un espace mort susceptible de s'infecter et elle expose à des étranglements du grêle, au niveau de l'angle hépatique et splénique du côlon, où elle est obligatoirement incomplète.

Aussi de nombreux chirurgiens y ont-ils renoncé, en pensant, certes, aux suites avec anxiété : Scarborough, Palumbo et Rugtivy,

Glaubitz ; ce dernier même la rejette, estimant plus fréquentes les occlusions dans les cas où il a réalisé cette péritonisation (par adhérence de l'intestin au matériel de suture ou hernie à travers un « *insuspected defect* »).

Trimpi et Bacon, en 1952, font le point de la question. Nous faisons part de leur conclusion :

« Durant de nombreuses décades, les chirurgiens opérant dans la cavité abdominale ont étroitement adhéré à l'axiome chirurgical qui préconisait la péritonisation systématique de toutes les surfaces dénudées. Aujourd'hui, nous estimons périmé cet axiome.

Babcock le premier en 1943 n'eut jamais d'ennuis en laissant découvertes les surfaces péritonéales excisées du pelvis et la gouttière paravertébrale gauche, dans sa technique du « *Pull Through* » pour l'extirpation du cancer du rectum avec préservation de l'anus : ses 500 opérations confirment cette expérience.

Dans nos cas, la fréquence des occlusions post-opératoires dues aux adhérences a été moindre que dans un autre groupe de malades pour lesquels nous avons soigneusement reconstruit le plancher pelvien et réparé toutes les surfaces cruentées.

Ce principe ne fut reconnu qu'en 1949, lorsque Robbins, Brunschwig et Foote publièrent leurs observations cliniques et expérimentales démontrant l'excellente régénération et les minimes adhérences qui résultent après extirpation du péritoine : cette sereuse régénérée présente histologiquement les mêmes caractéristiques que le péritoine originel ».

Trimpi fait état de 46 malades opérés pour cancer et colite ulcéreuse, sans péritonisation du plancher pelvien (celle-ci s'étant révélée très difficile) et ne constata pas d'occlusion post-opératoire. Il insiste sur la plus grande liberté chirurgicale dans les exérèses étendues du cancer et le raccourcissement du temps d'intervention.

Que conclure sur la péritonisation, si ce n'est qu'il s'agit de cas d'espèces :

— Il est bien certain que si la péritonisation est facile parce que les mésos ont été sectionnés au ras du côlon, l'on aurait tort de ne pas vouloir reconstituer une anatomie normale.

— Si, au contraire, la péritonisation s'avère délicate, l'on peut :

- ou bien utiliser l'artifice de Scali ;
- ou bien réaliser au moins la péritonisation pelvienne en abandonnant la péritonisation lombaire. Pour P. Bertrand, toutefois, il faut péritoniser complètement ou pas du tout ;
- ou bien s'abstenir, si celle-ci s'avère trop difficile : mieux vaut en effet s'abstenir que de vouloir péritoniser à tout prix ; cette attitude, avec les données récentes, ne devra pas troubler la quiétude du chirurgien.

VII. — DRAINAGE ET FERMETURE DE LA PAROI.

Après une dernière vérification du champ opératoire et la mise en place de deux drains lombaires rétropéritonéaux (seulement si l'on a opéré en milieu infecté), on ramène l'épiploon conservé devant la masse intestinale et l'on suture plan par plan (péritoine, muscles, aponévrose, peau).

La dilatation de l'anus (manuelle ou au dilateur de Trélat) avec mise en place d'un drain de fort calibre terminera l'intervention. Certains auteurs sont fidèles à l'intubation de l'anastomose par gros drain transanal et transanastomotique. Tous ces gestes paraissent superflus pour P. Bertrand.

VARIANTE : LA COLECTOMIE TOTALE EN DEUX TEMPS, jadis recommandée pour les malades « affaiblis et obstrués ».

— 1^{er} temps : exclusion unilatérale par section de l'iléon et implantation sigmoïdienne (iléosigmoïdostomie).

— 2^e temps : résection de tout le côlon au-dessus de l'anastomose.

Pratiquement abandonnée, la première intervention compliquait la seconde du fait des adhérences. Par ailleurs, on peut se permettre actuellement des opérations longues et complexes.

B. — La colectomie sub-totale et iléosigmoïdostomie

Elle peut dans certains cas être préférable, parce qu'elle facilite grandement l'anastomose : elle est justifiée lorsqu'elle enlève toutes les lésions et n'en laisse pas en aval (segment recto-sigmoïdien).

La section colique est portée à 10 cm de la jonction recto-sigmoïdienne.

L'anastomose iléo-sigmoïdienne peut être latéro-latérale, latéro-terminale, termino-terminale.

Une remarque s'impose : pour des raisons didactiques, nous avons opposé totale et subtotale, mais il faut reconnaître qu'opératoirement la réalité est différente : la jonction recto-sigmoïdienne n'est pas suffisamment marquée anatomiquement, pour affirmer que l'on a réalisé une section au niveau de la jonction : nous confondrons ultérieurement les anastomoses iléo-rectale haute et iléo-sigmoïdienne basse.

C. — La rectocolectomie et iléoproctostomie

L'extension des lésions à l'ampoule rectale dans certaines affections (polypose, colite ulcéreuse) incita les chirurgiens (Nissen, 1933 ; Wangenstein et Toon, 1948 ; Ravitch et Sabiston, 1947 ; Devine et Webb, 1951 ; Best, 1949) à en pratiquer l'exérèse, tout en conservant le canal anal. Le rétablissement de la continuité par anastomose iléo-anale reste donc possible : Bergeret et Champeau, Gilbertas, Devine et Webb, Ravitch et Babcock.

a) L'EXÉRÈSE ; plusieurs points à retenir :

- Dissection poussée très bas jusqu'au plancher des releveurs de l'anus, mais au contact des parois rectales pour respecter les plexus nerveux hypogastriques.

- Intérêt de la ligature de la mésentérique inférieure à son origine aortique.

b) LE PROBLÈME DU RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ nous retiendra davantage. Plusieurs procédés possibles :

1. *L'anastomose termino-terminale iléo-anale :*

- opération délicate ;
- fréquentes difficultés d'évacuation de l'anse située en amont du sphincter, du fait de la tonicité du sphincter. D'où Schneider propose une dérivation temporaire par une iléostomie abdominale en canon de fusil dans la fosse iliaque droite ;
- l'importance de la distance entre l'insertion du mésentère et du périnée, que doit parcourir l'anse grêle abaissée, augmentée par la saillie en avant du promontoire qui tend comme un archet le méso de l'anse et risque de compromettre sa vitalité ;
- la qualité douteuse des sutures, source de désunion, abcès, suppuration, fistules, sténoses ;
- la fréquence relative des occlusions par engagement d'une anse dans un orifice péritonéal ou par agglutination d'anses autour de ce foyer pelvien ;
- les résultats fonctionnels, enfin, font que cette intervention n'a pas rallié l'unanimité des suffrages.

2. *La technique du Pull Through* paraît préférable à Devine et Webb, Best, Ravitch, Gilbertas, Bergeret et Arnous.

Nous empruntons à Ravitch sa technique, modifiée par Best :

L'iléon fixé sur le tube rectal est attiré à travers le canal anal et la marge de l'anus. Le tube provoque des adhérences au sphincter par pression et évite la rétraction de l'iléon au-dessus de l'appareil sphinctérien.

Habituellement, au bout de 6 à 10 jours, le tube cesse de fonctionner de façon satisfaisante, une nécrose du segment iléal protrus apparaît et le tube est enlevé. Quelques jours plus tard, ce qui reste du segment iléal protrus et nécrotique est excisé.

Ce procédé a fâcheuse réputation :

- certes, plus grande sécurité en permettant l'intubation de la dernière anse grêle par cette sonde qui assure également un drainage ;
- même reproche, peut-être plus grand, concernant la tension de l'anse iléale, car ici un surplus de longueur est demandé à l'anse grêle abaissée ;
- responsable fréquent d'occlusion, de péritonite par sphacèle de l'anse ;

- valeur fonctionnelle discutable : incontinence sphinctérienne, écoulement de selles liquides et caustiques, eczéma suintant, pachydermie, si bien qu'il est classique de dire que l'iléo-anostomie est beaucoup moins bien tolérée que la plus médiocre des iléostomies abdominales. Nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de cette assertion.

c) ELLE POUSSA CEPENDANT LES CHIRURGIENS A RÉSOUDRE LES PROBLÈMES SUIVANTS :

- *Le problème du stockage des matières* (Bergeret, Gilbertas, Delannoy).

Les auteurs, surtout français, ont cherché à reconstituer un *réservoir pré-anal* destiné à assurer un stockage et une déshydratation suffisante des matières, évitant ainsi l'obstruction chronique de la dernière anse grêle.

— Bergeret le réalise en laissant un cul-de-sac de l'anse grêle en aval de l'anastomose latéro-terminale iléo-anale, les matières faisant ainsi un « *looping the loop* ».

— Champeau modifie son procédé en anastomosant sur l'anse grêle abaissée l'extrémité borgne du cul-de-sac laissé par Bergeret et réalise ainsi une sorte de circuit servant de stockage des matières. Le procédé de Delannoy est similaire.

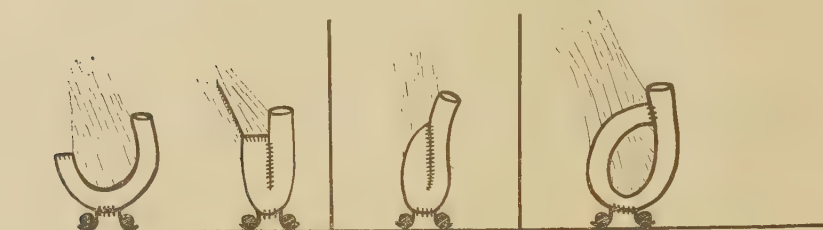
— Gilbertas réalise un néorectum en isolant une anse grêle dont une extrémité est abaissée en anastomose trans-anale et dont l'autre extrémité est repliée sur elle-même. Le réservoir est constitué par une large anastomose latéro-latérale entre les jambages de l'anse. La continuité digestive est rétablie par une anastomose termino-latérale de l'iléon sur la convexité de l'anse isolée. C'est la plastie dite en « *crosse d'évêque* ».

Tous ces procédés n'ont été que rarement pratiqués. Le nombre total ne dépasse pas la dizaine dans la littérature, mais leur résultat encourageant incite à persister dans cette voie.

- *Le problème de la continence* (Ravitch aux U.S.A., Roux et Marchal en France).

Toutes ces opérations, en diminuant la fréquence des selles par stockage et déshydratation, ne permettent en aucune façon le contrôle automatique ou volontaire de leur émission, qui se fait souvent d'une manière imprévue.

LES VARIANTES TECHNIQUES VISANT A RESOUDRE LE PROBLEME
DU STOCKAGE DES MATIERES DANS LES ILEOANOSTOMIES

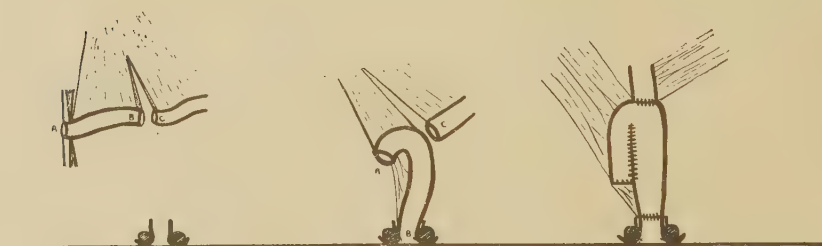


Bergeret initial
(Paris)

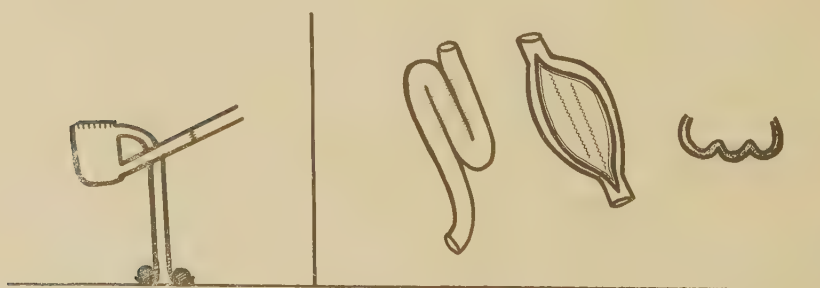
modifié

Delannoy (Lille)

Champeau (Paris)



Plastie iléale en crosse d'évêque¹ - Gilbertas (Chambéry)



Figarella (Marseille)

Bacon et Valiente (U.S.A.) : expériences sur le chien

De grands espoirs sont à fonder sur une technique opératoire utilisée à l'étranger par Ravitch à la suite de ses expériences sur des chiens, puis par Devine et Webb, de Melbourne, et en France par G. Roux et Marchal.

Ils préconisent la conservation de l'appareil anal et de la partie inférieure de l'ampoule rectale dépouillés de leur muqueuse et l'abaissement de l'iléon à travers le cylindre musculaire ano-rectal ainsi respecté. Pour cela, il faut cliver l'espace sous-muqueux ano-rectal infiltré par la Novocaïne (Devine) ou le sérum adrénaliné (Roux).

La préservation, en effet, d'une collerette du bas rectum permet de conserver le point de départ du réflexe sensitif de la défécation. La présence de l'atmosphère celluleuse qui entoure le bas rectum en dedans des releveurs de l'anus est indispensable à l'intégrité des voies nerveuses qui conduisent l'influx sensitif de l'arc réflexe sphinctérien.

VARIANTES DE LA RECTOCOLECTOMIE.

La fragmentation des temps opératoires est possible :

— colectomie subtotale *en un premier temps*, qui laisse une iléostomie et le sigmoïde abouché à la peau : celui-ci sera un guide précieux vers le douglas, pour

— la résection du bout inférieur *en un 2^e temps* et l'anastomose iléo-anale.

D. — La pancoloproctectomie et iléostomie terminale et définitive

Cette opération en un temps naquit il y a quelques années seulement, du fait des échecs fréquents des anastomoses iléo-anales, sous l'impulsion de Crile, Ravitch, Fallis et Baron, Palumbo, Bacon et Trimpi, Black, Author : exérèse du côlon, du rectum et du canal anal.

L'intervention est pratiquée soit en décubitus dorsal, exigeant alors un changement de position qui doit être accompli « slowly et gently » (Bacon), soit dans la position combinée de la taille et de Trendelenburg, évitant le changement de position, facteur de choc et d'hypotension.

Elle comporte :

— la libération du côlon jusqu'à la jonction recto-sigmoïdienne ;

— et le temps périnéal classique, mené au contact du rectum de façon à ne pas interférer avec le contrôle neurologique de la vessie et des organes génitaux,

— et se termine par une iléostomie médiane ou dans la fosse iliaque droite.

Inconvénients : à moins qu'elle ne soit pratiquée à deux équipes (R. Roche et J. Garde), c'est une intervention longue comportant deux temps opératoires, abdominal et périnéal, un changement de position éventuel chez un sujet qui n'est pas forcément en bon état général. C'est pourquoi Laurence, Fallis et J. Baron ont simplifié cette opération en éliminant le temps périnéal. Ils poussent très bas, dans le temps abdominal, la libération du rectum jusqu'au plancher du releveur de l'anus comme d'ailleurs Ian Todd, E.M. Mayo, O.A. Flay, Mc Conoly, avec section transversale du muscle ischio-coccygien, puis section rectale et péritonisation.

L'originalité du procédé vient de ce que le temps périnéal se réduit à une simple exérèse de la muqueuse du canal anal dans lequel ils laissent un drain.

Cette opération en un temps, si elle a conquis Scarborough, Hamilton, Turnbull, Goligher, n'a pas rallié tous les auteurs, dont certains restent fidèles à ses variantes.

Variantes : 3 temps - 2 temps :

a) A l'époque où elle fut réalisée par Rankin et où elle portait le nom de colectomie totale de Rankin, elle comportait trois temps séparés par deux ou trois mois. Cattell et Colcock la préconisent dans certains cas.

- 1^{er} temps : Iléostomie abdominale terminale.

- 2^e temps : Colectomie totale jusqu'au sigmoïde coupé vers son 1/3 inférieur.

- 3^e temps : Amputation abdomino-périnéale du rectum.

b) Puis l'opération en 2 temps fut préconisée : Miller, Crohn, Dennis, P. Bertrand. Il s'agit :

Soit d'une colectomie subtotala suivie d'une amputation abdomino-périnéale du rectum, le sigmoïde oblitéré abouché à la peau étant un bon guide vers le fond du Douglas.

Soit d'une colectomie totale avec sous-péritonisation du moignon rectal sectionné au fond du Douglas : difficultés lors de la deuxième intervention du fait des phénomènes inflammatoires autour du moignon, de la rétraction du péritoine pelvien qui attire la vessie en arrière, avec risque d'ouverture opératoire de la vessie, des anses grêles.

Soit d'une colectomie totale élargie qui ajoute à l'exérèse colique l'amputation de la plus grande partie du rectum jusqu'au-dessus du sphincter anal par voie abdominale. Le bout inférieur restant pourra être facilement enlevé dans un temps ultérieur par voie périnéale : « c'est la résection radicale du bout inférieur ».

Pour P. Bertrand, cette attitude semble réunir les meilleurs avantages de sécurité et de simplicité, dans la colite ulcéreuse en particulier.

II^e CHAPITRE

INDICATIONS

Au cours de cette dernière décade, les indications de la colectomie totale ont été profondément remaniées.

A. — Il y a des indications tout à fait exceptionnelles :

1. Le mégacôlon congénital ou maladie de Hirschprung.
2. La pneumatose kystique du côlon.
3. La diverticulite du côlon.
4. La tuberculose généralisée du côlon.

B. — Il y a des indications qui sont encore discutables :

1. La constipation chronique invétérée et le dolicho-côlon.
2. Le cancer des côlons.

C. — Il y a enfin des indications indiscutables et unanimement admises :

1. La polypose rectocolique.
2. Les rectocolites ulcéreuses, hémorragiques ou non.

Quelle que soit la maladie pour laquelle est posée l'indication de la colectomie totale, les soins pré et post-opératoires sont à peu près les mêmes.

Les soins pré-opératoires

Le patient qui va subir une exérèse colique doit être soumis à la préparation générale que réclame toute intervention majeure, mais, de plus, le siège particulier de la lésion au niveau du côlon exige une préparation spéciale, le pronostic de la colectomie étant dans une très large mesure directement dépendant de la préparation du malade (Roux et Carcassonne).

Nous ne nous étendrons pas :

Sur l'importance des examens pré-opératoires :

— Appareil cardio-vasculaire, de première importance : tension artérielle, électro-cardiogramme.

— Appareil pleuro-pulmonaire : clinique et radiologique, valeur fonctionnelle du poumon.

— Etude de la fonction rénale (azotémie), hépatique (dosage des protéines, prothrombine, masse sanguine).

— Examens sanguins : recherche de l'anémie : numération-formule, groupage.

— Tares organiques: éthylisme, diabète.

Sur l'importance du bilan biologique, étude de la perturbation de l'équilibre :

— protéique ;

— liquidien ;

— électrolytique ;

— troubles du métabolisme des hydrates de carbone et des graisses, troubles des carences vitaminiques.

La mise en état de l'intestin et la prévention de l'infection apparaissent primordiales ; « le but recherché est d'opérer sur un côlon plat, libre et propre » (Roux).

1. ASSURER LA VACUITÉ DU COLON :

Petites purgations répétées, aussi peu irritantes que possible, pendant deux à trois jours consécutifs.

Mac Nealy et Lands utilisent l'huile de paraffine.

P. Bertrand et E. Saubier, Berhend recourent plus volontiers aux prises répétées de toutes petites doses journalières d'huile de ricin pendant trois ou quatre jours consécutifs.

Les deux jours qui précèdent l'intervention, simple lavage intestinal avec :

— eau naturelle ;

— sérum physiologique ;

— si les matières sont dures, eau oxygénée à 20 % (Babcock) ou glycérine à 25 %.

On peut ajouter à l'eau de lavage des sulfamides à effet intestinal tels que la Sulfathalidine (6 g pour un litre) ou des antibiotiques fongiques tels que Terramycine ou Néomycine (2 g par litre).

2. PRÉVENIR L'INFECTION (péritonite et cellulite).

Chercher l'aseptisation du milieu intestinal par deux sortes d'agents médicamenteux :

a) *Les Sulfamides* ; les plus efficaces sont :

- La Sulfasuxidine (Sulfathiazol) : 0,25 g par kilog et par jour, toutes les 4 heures ;

- La Sulfathalidine : 0,10 g par kilog et par jour.

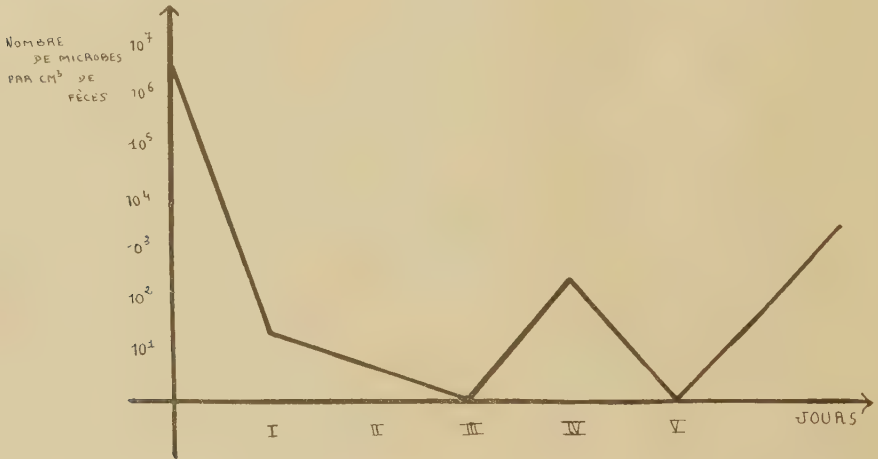
b) *Les Antibiotiques*.

Nous avons recherché dans la littérature ceux qui paraissent les plus efficaces, c'est ainsi que :

- la *Streptomycine* I.M. est efficace sur les germes à gram (—), surtout si elle est associée à la Pénicilline.

Per os : a un effet sur les germes aérobie, mais nul sur les anaérobies.

Elle doit être utilisée uniquement 48 h avant l'intervention, puis continuée en intra-musculaire.



Modification de la flore colique sous l'influence de la Streptomycine seule per os (Carcassonne) :

- 1 — Aseptisation pratiquement totale du côlon puis,
- 2 — Relèvement et rechute de la courbe microbienne ;
- 3 — Relèvement de la courbe microbienne : streptomycino-résistance (dont la correction peut être assurée par la Terramycine ou la Néomycine).

- *la Néomycine* : per os, n'est pas absorbée. Il n'y a pas de danger toxique. C'est l'antibiotique idéal, car il stérilise les selles en 24 heures chez 90 % des malades (J. Francillon).

Dans les 10 % qui restent, elle ne s'oppose pas au développement d'aérobactéries, qu'on doit juguler alors par l'utilisation de la Sulfathalidine : Glaubitz, Scarborough, Delannoy sont fidèles à cette association. Sa posologie optima est de 4 grammes de Néomycine par jour pendant deux à trois jours. On obtient ainsi une suppression quasi complète de la flore intestinale, qui persiste deux à trois jours après l'arrêt du traitement. La flore normale se reconstitue par la suite spontanément et progressivement en quelques jours.

L'action de la chimiothérapie directe et intra-colique doit être complétée par une action générale obtenue grâce à l'emploi d'antibiotiques fongiques.

SCHÉMA GÉNÉRAL DE PRÉPARATION :

— Hospitaliser le malade cinq à sept jours avant l'intervention prévue.

— Examen médical complet.

— Evacuer l'intestin.

— Prescription :

- d'un régime alimentaire à haut pouvoir énergétique et facilement assimilable ;

- d'une ration hydrique assurant une diurèse de 1.000 à 1.500 cc par 24 heures, avec complexe minéral et vitaminique (A, C, K, PP).

— Désinfection de l'intestin, commencée deux à trois jours avant l'intervention, contrôlée au besoin par l'examen bactériologique des fèces.

— L'alimentation sera suspendue la veille de l'intervention, les liquides continuant, bien entendu, d'être administrés avec prodigalité.

CAS PARTICULIER.

La recto-colite ulcéreuse pose un problème spécial en raison des perturbations humorales particulières apparaissant avant et après le traitement chirurgical (Traeger et Gabrielle) :

Au stade pré-opératoire « les malades adressés au service de chirurgie se présentent comme des dénutris, des déshydratés en état de choc chronique. Ils sont anémiques, hypoprotéïnémiques ; une rééquilibration pré-opératoire apparaît comme un acte indispensable dans tous les cas, mais elle sera rapide, car les pertes par voie intestinale continuent à se produire et rendent précaire toute correction des perturbations.

A ce stade, avant tout, les transfusions de sang et de plasma sont utiles pour corriger aussi vite que possible l'anémie, l'hypoprotéïnémie et l'état de choc chronique. Les quantités perfusées doivent être importantes : 500 cc de sang, 350 cc de plasma chaque jour au minimum.

Nous adjoignons, pour la réhydratation du sérum glucosé isotonique, des hydrolysats de protéines, complétés par du sérum salé hypertonique et du chlorure de potassium si besoin est.

En trois jours les résultats obtenus sont satisfaisants et le malade doit être confié au chirurgien le plus tôt possible.

L'ANESTHÉSIE.

Les principaux problèmes sont :

- d'obtenir un bon relâchement pariétal et un silence abdominal total ;
- de limiter l'intoxication au minimum ;
- d'assurer une oxygénation parfaite ;
- de permettre un prompt rétablissement du transit intestinal.

Actuellement, c'est l'anesthésie générale par inhalation en circuit fermé avec curarisation sous la forme aujourd'hui classique : Pentho-barbital - Curare - Protoxyde d'Azote avec intubation trachéale.

En effet, les anesthésies périphériques sont exceptionnellement utilisées :

- rachianesthésie,
- ou anesthésie péridurale, à laquelle restent attachés certains chirurgiens américains (Bacon).

Quant à l'hibernation artificielle, elle sera réservée aux cas extrêmes nécessitant un personnel entraîné (Roux).

Les soins post-opératoires

L'état du malade exigera une surveillance rigoureuse :

— Oxygénation poursuivie de façon libérale dès le retour du malade dans sa chambre. Zintell recommande d'assurer un débit de 7 litres par minute, d'oxygène à 100 % pendant 12 heures.

— Aspiration par sonde duodénale jusqu'à ce qu'apparaissent les premiers signes de reprise du péristaltisme intestinal. Le volume des liquides aspirés sera soigneusement noté afin de compenser exactement la perte liquidienne.

— Liquides pendant 48 heures, uniquement par voie parentérale (solutés salés et sucrés habituels ; hydrolysats de protéines : 2.500 par jour). Bacon préconise 1.500 cc de sérum glucosé additionné d'hydrolysats de protéines injectables à raison d'un gramme par kilog de poids.

— L'étude de la diurèse, la mesure des pertes liquidiennes, les variations pondérales permettent d'apprécier avec assez d'exactitude les besoins en eau de l'organisme.

— Antibiotiques à volonté.

— Lever précoce dès le 2^e ou 3^e jour.

— Alimentation reprise progressivement à partir du 4^e jour, comportant un régime riche en protéines, hydrates de carbone et vitamines.

LES INDICATIONS

A. — LES INDICATIONS TOUT A FAIT EXCEPTIONNELLES

1 — Le mégacôlon congénital

« Comme le disent plaisamment Potts, Boggs et White, il faut cinquante ans pour établir une vérité médicale et cinquante ans pour éliminer une erreur. L'estimation demeure, dans le cas auquel nous nous intéressons, au-dessous de la vérité. Il a fallu soixante ans de 1887 à 1948 pour passer de la constatation à la compréhension ». (G. Laurence).

a) Jusqu'en 1948, les anatomo-pathologistes (1901 Kittel, 1904 A. Brentano, 1928 Cameron, 1935 Etzel, parmi tant d'autres), détenteurs de la vérité, ne parvenaient pas à éclairer les chirurgiens. Ceux-ci voulant soulager ces enfants et adolescents d'une maladie dite congénitale, dominée par la constipation et le ballonnement, et par une évolution grave, souvent mortelle, frappèrent d'anathème le mégacôlon dont ils proposèrent l'exérèse. Ce fut ainsi une efflorescence de colectomies totales. Les échecs furent fréquents, mais il y eut quelques résultats heureux (Grimson, 1945 ; Fontaine, Mialaret, Hepp, Boppe, d'Allaines). Les chirurgiens avaient réalisé, dans ces cas, une exérèse étendue qui avait comporté celle de la zone aganglionnaire et fait, tel Monsieur Jourdain, des interventions à visée pathogénique, sans le savoir...

b) « La révolution depuis si longtemps préparée n'intervient, en effet, qu'en 1946 avec la démonstration, par un chirurgien suédois, Ehrenpreiss, de ce fait que le mégacôlon congénital n'est jamais congénital » (G. Laurence).

Dans sa thèse « Megacolon of the Newborn », en 1946, il met en exergue, à l'appui de documents cliniques et radiologiques, la notion que la dilatation du côlon était secondaire à une déficience du pouvoir contractile et péristaltique du côlon terminal, nécessaire à la propulsion des matières ».

Cette idée porta ses fruits avec Zuelzer et Wilson en 1948, White House, et Kernohan, M. Bodian, et surtout Swenson et Bill, qui publièrent les premiers résultats obtenus par la résection du rectum et du recto-sigmoïde avec préservation du sphincter, dans la cure des lésions spastiques bénignes produisant le mégacôlon.

La maladie apparaissait sous son vrai jour : dyskinésie segmentaire rectosigmoïdienne par agénésie congénitale des plexus de Meissner et Auerbach, déterminant une dilatation parfois monstrueuse du côlon en amont. La classer dans les mégacôlons, c'est la définir par sa complication et non par sa lésion initiale.

Et la colectomie totale devait alors céder la place à la résection segmentaire et l'abaissement du gros intestin avec suture colo-anale ou opération de Swenson, dans la maladie de Hirschprung, dont le diagnostic doit reposer sur des arguments cliniques, radiologiques et biopsiques.

c) Est-ce à dire que la colectomie totale est définitivement condamnée ? M. Daudet, dans sa thèse (Lyon 1960), inspirée par M. J. Marion, lui garde une place dans les formes d'aganglionose étendues à tout le côlon. Ces cas sont cependant rares :

- 3 cas sur 160 observations (Keefer - Bodian, 1951) ;
- 2 cas sur 200 observations (Swenson) ;
- 4 cas sur 51 observations (Riker, 1957) ;
- 4 cas sur 13 observations néonatales (Dornan); Texas.

Dans tous ces cas, qui se présentent sous forme d'une occlusion organique touchant la fin de l'iléon, l'iléostomie est le premier temps, sans oublier, au cours de la laparotomie exploratrice, de faire des biopsies étagées de la paroi colique permettant le diagnostic de nature et de niveau. Le deuxième temps sera une colectomie suivie d'une anastomose iléo-anale (3 succès de Swenson et Fisher).

Voici nos observations :

OBSERVATION N° 1. — Enfant Ja..., 12 ans. H 6.516.

Adressé dans le service pour mégacôlon : enfant aux membres grêles contrastant avec un abdomen distendu. Enfant très retardé au point de vue psychique.

12-10-56 : P. Bertrand : méga-côlon total intéressant la totalité du gros intestin depuis le cæcum jusqu'à l'anus. COLECTOMIE TOTALE s'arrêtant à la jonction recto-sigmoïdienne. Anastomose latéro-latérale.

Dans les suites, diarrhée sanglante au 10^e jour, puis suites simples.

Perdu de vue.

OBSERVATION N° 2. — Madame Fa..., 38 ans. F 399.

Opérée à 18 ans, en 1922, d'une hernie ombilicale et cæco-sigmoïdostomie pour mégacôlon par le Dr Delore.

Constipation opiniâtre depuis 6 ans avec crises douloureuses paroxystiques. Lavement baryté : énorme mégacôlon.

13-1-43 : Dr Bertrand : « Iléosigmoïdostomie au bouton de Villard ».

26-2-43 : COLECTOMIE SUBTOTALE.

Suites troublées par ascension thermique, troubles du transit, douleurs para-ombilicales droites. Réintervention (Dr Mathieu) le 13-3-43 : pas de pus, pas de lésions collectées : iléostomie à la Fontan.

Après fermeture de l'iléostomie, la malade sort dans les délais normaux.

Malade revue en 1950 après un recul de 7 ans (Thèse Denis), en excellente santé, enchantée de son opération qui l'a délivrée d'une existence intenable. Ne prend pas de médication, ne suit aucun régime. Selles : 2 à 3 fois par jour, semi-liquides.

Radiographie : mégarectum, mégagrêle terminal : voir radiographie de contrôle dans le chapitre « Résultats ».

2 — Pneumatose kystique du côlon

Affection rare, puisqu'on n'en connaît guère que 200 cas dans la littérature, dont le premier est celui de Bang en 1876.

Caractérisée par la présence de kystes pleins d'air ou de gaz, disséminés en général dans la sous-séreuse, plus rarement dans la sous-muqueuse. Ils siègent habituellement sur l'iléon et la localisation colique est exceptionnelle.

C'est en général une découverte fortuite lors d'autopsie ou de laparotomie.

Voici notre observation :

OBSERVATION N° 3. — Madame Fau..., 59 ans. F 9.377.

Malade de 59 ans présentant un volumineux goitre nodulaire sans caractère de malignité apparente et depuis quatre mois, des troubles digestifs,

selles glaireuses, précédées de douleurs abdominales diffuses, accompagnées une fois d'hémorragie intestinale. Anorexie, léger amaigrissement.

30-10-58 : Pr. Bertrand : Incision de Hartman gauche : côlon sigmoïde d'aspect normal, mais à la palpation, tout le long du côlon on perçoit des masses mollasses, étagées jusqu'au niveau du côlon ascendant. COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-rectale latéro-terminale.

PIECE. — La muqueuse colique est boursouflée par des surélévations kystiques, fluctuantes et rénitentes, dont la ponction amène l'affaissement. Le diagnostic de PNEUMATOSE kystique du côlon est confirmé par l'histologie (Dr Plauchu).

Décès au 5^e jour par embolie pulmonaire probable.

3 — Diverticules du côlon

Constitués par des hernies de la muqueuse intestinale à travers la musculature dissociée, fréquents chez les individus âgés de plus de 40 ans, donnant lieu à des manifestations cliniques (Prat et Paschetta) dans 15 % des cas.

Il faut opposer :

— les diverticules à l'état pur, le plus souvent latents, découverte fortuite et pour lesquels on a créé le terme de diverticulose ;

— la diverticulite, réalisée par l'inflammation aiguë, sub-aiguë ou chronique des diverticules et s'accompagnant en règle, mais à un degré très variable, de péridiverticulite.

Il est très rare que la diverticulose soit généralisée ; habituellement, elle est segmentaire (surtout anse sigmoïde).

Nous ne nous étendrons pas sur les indications du traitement chirurgical dans les diverticulites : poussées inflammatoires récidivantes, association à polypose colique, complications aiguës (hémorragie, occlusion, péritonite, fistule), cancérisation (13 cas sur 42 diverticulites : Mayo, statistique d'ailleurs infirmée par tous les auteurs).

Pour Glaubitz, Teicher et Abrahams, Lillehei et Wangenstein, la colectomie totale s'impose dans la *diverticulose, généralisée et compliquée* : ici encore, cas d'exception que nous n'avons pas retrouvé dans les statistiques européennes.

4 — Tuberculose généralisée du côlon

Ces formes sont de plus en plus exceptionnelles et leur traitement est avant tout médical.

Dans les 12 observations de tuberculose du gros intestin que M. P. Bertrand a présentées en 1950 à la Société de gastro-entérologie de Genève, nous n'avons pas relevé un cas de colectomie totale.

B. — LES INDICATIONS ENCORE DISCUTABLES

1 — La constipation chronique invétérée et le dolicho-côlon

Sir A. Lane, le fougueux, défendait la colectomie totale dès 1901 pour la stase intestinale chronique, qu'il couvrait de tous les maux de la création (ulcère, rhumatisme, tuberculose, maladie de Raynaud), sans oublier la calvitie (Thèse Leynaud).

En France, Pauchet, de Martel, Lardennois suivirent les traces du maître anglais. Mais dès 1930, elle est formellement condamnée. Nouvelle survie à partir de 1946, mais actuellement, dans la majorité des cas, elle doit sombrer dans l'oubli en tant que méthode thérapeutique de la constipation chronique invétérée.

Encore faut-il avec Denis (Thèse Lyon 1949) démembrer le terme de constipation.

Il y a les constipations :

- par obstacle : tumeur, coudure, que nous éliminerons ;

- par perturbation de la dynamique colique :

 - avec modification de forme, de longueur du gros intestin ; il s'agit alors du dolicho-côlon ;

 - sans modification radiologique du gros intestin : constipations pures, essentielles, graves avec exonération tous les 15 jours, voire tous les mois, rebelles au traitement, avec douleurs abdominales et retentissement psychique.

En analysant les observations de colectomies totales que P. Bertrand a réalisées dans cette affection, nous avons constaté

dans tous les cas qu'il s'agissait de malades ayant mis tous leurs espoirs dans les médications variées et les cures thermales, ou s'étant laissés tenter par les infiltrations splanchniques, voire les splanchnicectomies ou les sympathectomies lombaires ; l'échec de toutes ces thérapeutiques devait orienter ces malades, en désespoir de cause, vers la chirurgie d'exérèse. Le résultat fonctionnel fut en général excellent, comme en témoignent nos observations.

Actuellement, les antibiotiques per os suffisent à guérir ces malades. Ce n'est tout de même pas une panacée et il reste des indications de colectomie totale, dans les cas où tout échoue.

Voici le résumé de nos observations :

OBSERVATION N° 4. — Mademoiselle Gue..., 24 ans. F 704.

Adressée par le Docteur Lagèze pour constipation opiniâtre ayant débuté dès la première enfance : exonération tous les 10 jours, avec douleurs abdominales, anorexie, céphalées, amaigrissement de 7 kilos en 10 mois.

Lavement baryté : dolicho-côlon.

17-11-37 : Dr Bertrand : COLECTOMIE TOTALE sans incidents.

Suites compliquées par une éviscération (réintervention le 13-12-37) et une occlusion du grêle : iléostomie salvatrice le 23-12-37.

Revue en 1950 (Thèse Denis) : résultat parfait, une selle moulée par 24 heures.

Voir reproduction du lavement baryté au chapitre « Résultats ».

OBSERVATION N° 5. — Madame Lh..., née Bo..., 32 ans. F 2.016.

Constipation chronique invétérée avec douleurs constantes.

Echec du traitement médical et d'une sympathectomie lombaire gauche en 1941.

Lavement baryté : dilatation globale du côlon.

12-9-45 (Dr Soustelle) : Iléosigmoïdostomie au bouton.

Suites simples.

3-10-45 (Dr Soustelle) : COLECTOMIE TOTALE.

Décès le 30 octobre 1945 dans un coma de cause indéterminée.

OBSERVATION N° 6. — Mademoiselle Moi..., 17 ans. C 5.195.

Constipation opiniâtre à la suite d'un ictère émotif : rebelle à tout traitement médical. Echec d'une splanchnicectomie gauche en 1942, droite en 1943.

16-5-44 : Dr Bertrand : Iléosigmoïdostomie. Suites simples.

28-9-44 : Dr Bertrand : COLECTOMIE TOTALE. Suites simples.

Revue en 1950 (Thèse Denis) : résultat excellent. Depuis trois ans, transit intestinal régulier : une à deux selles moulées quotidiennes.

La période d'adaptation a duré un an et demi.

Voir les radiographies au chapitre « Résultats » : constitution d'un grand récessus sigmoïdien.

OBSERVATION N° 7. — Mademoiselle No... Josette, 22 ans. F 2.945.

Constipation chronique persistant parfois 10 à 25 jours sans exonération avec coliques. Echec en 1946 des infiltrations lombaires bilatérales.

Lavement baryté : Dolichocôlon,, en particulier du sigmoïde.

26-4-47 : Dr Soustelle : COLECTOMIE TOTALE en un temps avec anastomose iléo-sigmoïdienne, sous couvert d'une iléostomie. Suites simples.

Revue pour la dernière fois en 1950 (Thèse Denis). Traitée pour une tuberculose rénale en 1948. Existence normale. Selles normales, régulières, une à deux fois par jour. Ne souffre pas. L'opération, écrit-elle, était une nécessité et ne donne jusqu'à présent que de bons résultats.

OBSERVATION N° 8. — Monsieur Du... Lucien, 35 ans. H 2.133.

Constipation opiniâtre avec exonération tous les 10 jours et plus depuis 1946, avec céphalées, asthénie, angoisse, amaigrissement.

Lavement baryté : Dolichocôlon.

21-2-47 : P. Bertrand : COLECTOMIE TOTALE en un temps. Suites simples.

Revu en 1950 (Thèse Denis) : excellent état général ; bon résultat fonctionnel, mais persistance d'un transit un peu accéléré : 2 à 3 selles par jour semi-liquides.

Voir les radiographies au chapitre « Résultats ».

OBSERVATION N° 9. — Mademoiselle Ra... Germaine, 22 ans. F 3.886.

Adressée par le Docteur M. Girard pour une constipation tenace depuis l'âge de 18 ans ; ne va à la selle que toutes les trois semaines. Les vomissements ou nausées sont fréquents et les migraines intolérables.

Echec du traitement médical.

Sympathectomie lombaire et splanchnicectomie bilatérale en novembre 1947 (Docteur Jaubert de Beaujeu). Amélioration passagère de deux mois.

Constipation entrecoupée d'épisodes obstructifs dont l'un nécessita une cœcostomie.

Lavement baryté : dolicho-sigmoïde.

Le 31 mai 1949 : Dr Bertrand : COLECTOMIE TOTALE en un temps avec anastomose iléo-rectale au gros bouton de Villard.

Le 2 novembre 1949 : bon résultat fonctionnel et bon état général. Trois à quatre selles par jour.

Le 15 mars 1950 (Thèse Denis), on apprend que la malade a présenté une occlusion du grêle. L'opérée écrit : « Je ne regrette pas, malgré cet ennui, l'opération faite, je reprends du poids et n'ai plus de maux de tête ».

Voir radiographies au chapitre « Résultats ».

OBSERVATION N° 10. — Monsieur Po..., 60 ans, envoyé par le Docteur M. Girard. H 3.919.

Constipation chronique invétérée depuis 3 ans : exonération tous les 10-12 jours, amaigrissement, crises douloureuses abdominales fréquentes.

Echec du traitement médical et d'une splanchnicectomie droite en novembre 1950.

Lavement baryté : Dolicho-côlon.

Le 8-12-51 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec iléosigmoïdostomie termino-latérale au gros bouton de Villard. *Pièce* : côlon d'aspect subnormal et sans anomalies histologiques (Prof. J.-F. Martin).

Suites compliquées par un syndrome occlusif trois semaines après et incision avec drainage d'une collection sous-péritonéale droite le 15-1-52.

Revu 6 mois après, transit intestinal absolument normal.

OBSERVATION N° 11. — Amir..., 29 ans. H 37-28.

Sujet de 29 ans, ayant eu le 22-6-51, dans le service, une gastrectomie pour ulcère duodénal.

Revu 4 mois après, il présente une constipation rebelle à tout traitement. Le lavement boryté montre un mégacôlon droit avec cæcum très volumineux, de même que le côlon ascendant. D'autre part, le sigmoïde est très long.

Le 3-10-51 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec implantation iléo-sigmoïdienne au gros bouton de Villard.

Suites simples.

Quitte le service 40 jours après : 1 à 2 selles par jour.

Etat général transformé.

OBSERVATION N° 12. — Mademoiselle Ma... Clotilde, 27 ans. F 5.107.

Constipation opiniâtre, avec hémorragie intestinale intermittente et douleurs iliaques gauches par crises depuis 2 ans, avec amaigrissement, asthénie, anorexie. Echec du traitement médical et des infiltrations splanchniques.

Lavement baryté : dolicho-côlon.

Le 12-3-52 : Pr. Bertrand : COLECTOMIE TOTALE avec iléosigmoïdostomie termino-latérale au gros bouton de Villard. *Pièce* : côlon d'aspect normal.

Histologiquement, hyperplasie nerveuse des plexus d'Auerbach (Pr. J.-F. Martin).

Les suites furent simples pendant 3 jours. Le troisième, à 17 heures : tableau de chos brutal. On pense à une hémorragie interne ; réintervention dans la soirée : exploration négative.

Décès le lendemain dans un tableau d'hyperpyrexie et de collapsus.

Vérification nécropsique négative.

Examen histologique normal des surrénales.

OBSERVATION N° 15. — Mademoiselle Bel..., 14 ans. F 6.794.

Constipée chronique ; une selle tous les 8 jours avec douleurs abdominales basses et état nauséux.

Lavement baryté : dolicho-côlon.

15-3-55 : Pr. Bertrand : COLECTOMIE TOTALE sans incidents avec implantation iléo-sigmoïdienne basse au gros bouton de Villard.

Suites simples.

Revue 6 mois après : résultat parfait. Excellent état général : une selle quotidienne.

OBSERVATION N° 16. — Monsieur Meg., 19 ans. H 5.754 bis.

Envoyé par le service du Docteur Girard : constipation chronique avec douleurs abdominales diffuses, amaigrissement, anorexie.

Echec du traitement médical.

2-7-55 : Pr. Bertrand : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose au bouton de Villard termino-latérale.

Suites simples.

Revu deux mois après : va bien ; une selle quotidienne.

OBSERVATION N° 17. — Mademoiselle Pa..., 40 ans. F 7.325.

Constipation invétérée résistant à toutes les médications, avec anorexie, céphalée, vertiges, flatulence abdominale.

Lavement baryté : augmentation de volume du côlon.

30-11-55 : Pr. Bertrand : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-sigmoïdienne au bouton de Villard.

Suites simples. Quitte le service en bon état général : 6 à 9 selles par jour, molles.

Perdue de vue.

OBSERVATION N° 18. — Mademoiselle Rol... C 211.

Constipation chronique invétérée avec exonérations rarissimes ; douleurs abdominales, troubles importants de la Kaliémie.

Le 4-11-59 (Pr. Bertrand, Dr Duroux) : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose latéro-terminale iléo-rectale. Suites simples.

Par la suite, enchantée de l'opération : 2 selles par jour, moulées.

Le 15-7-60 : revient pour une occlusion du grêle par brides : intervention le même jour (Dr Pouyet). Suites simples. Guérison.

2 — Cancer des côlons

Lane préconisait la colectomie totale de principe dans le cancer des colons. Lillehei et Wangenstein (1958) l'estiment nécessaire pour tout cancer situé entre le rectum et l'angle droit. C'est ainsi qu'ils font état de 73 colectomies totales. Cette attitude nous paraît un peu excessive.

— Il n'en est, de toute façon, pas question dans le cancer du côlon droit, pour lequel l'hémi-colectomie droite est l'opération parfaite et bien réglée.

— La colectomie totale peut être discutée dans certaines localisations du côlon gauche (tumeur de l'angle gauche ou du transverse).

— Elle peut être imposée du fait de localisations multiples, simultanées ou successives.

A. — TUMEURS DE L'ANGLE GAUCHE.

Lane (1920), Taylor, Wilensky, Pauchet, P. Santy (Thèse Bideau) réalisèrent pour de telles tumeurs des colectomies totales : ils poursuivaient, en fait, un double but.

a) Le but carcinologique : ces tumeurs posent, en effet, un problème très particulier, car elles ont un double essaimage lymphatique : à droite, vers la partie moyenne du mésocôlon ; en bas, vers la sigmoïdienne supérieure.

Une exérèse limitée à l'angle gauche est donc très insuffisante.

b) De plus, ils s'assuraient une facilité technique considérable : iléosigmoïdostomie en 1^{er} temps, puis colectomie totale en un 2^e temps ; cela leur évitait les ennuis de l'anus contre nature qui était l'obligatoire conclusion des hémi-colectomies gauches par extériorisation. Ce type de colectomie est évidemment idéal : on enlève ainsi au maximum le néoplasme et ses relais ganglionnaires. Mais c'était, à l'époque, une intervention grave. « Son pronostic, comme l'écrivait Pierre Duval,

est fait de la gravité de l'ablation totale du côlon et de la gravité de la colectomie pour cancer ». P. Santy insistait d'ailleurs sur le fait que cette intervention ne pouvait être proposée qu'à des individus jeunes, résistants, non obèses, dont l'état général est excellent.

Aussi ces auteurs n'ont pas été suivis : avec la venue des antibiotiques, l'hémi-colectomie gauche suffit en général à résoudre le problème. Mais il n'est pas dit que dans l'avenir la colectomie totale ne regagne du terrain, puisqu'elle règle un double problème carcinologique et technique. Nos deux observations en témoignent (Obs. n° 19 et 20).

B. — TUMEURS DU TRANSVERSE.

Il s'agit non pas des tumeurs de la partie toute initiale du transverse, mais des *tumeurs du segment mobile* qui essaient à la fois vers le territoire mésentérique supérieur et mésentérique inférieur. (Thèse P. Bertrand, Lyon).

Les voies lymphatiques de droite gagnent les éléments ganglionnaires de la chaîne colique supérieure droite.

Celles de gauche, les lymphatiques de la chaîne colique supérieure gauche.

Pour nous conformer aux règles générales de la cancérologie (Roux), une colectomie pour cancer de la partie moyenne du transverse devrait comporter l'ablation des deux angles.

Le problème de la restauration intestinale impose deux solutions :

— ou bien une colectomie droite élargie vers la partie haute du côlon gauche, jusqu'au-dessous de l'angle, au niveau du descendant, avec anastomose iléocolique portant sur le côlon descendant ;

— ou bien pratiquer délibérément une *colectomie subtotale*, probablement plus simple du point de vue technique, avec anastomose iléosigmoïdienne. Pour P. Bertrand, cette attitude paraît excessive.

C. — TUMEURS MULTIPLES.

1. *Tumeurs simultanées* : les cancers multiples vrais du côlon posent des problèmes thérapeutiques particuliers lorsqu'il s'agit de localisations simultanées.

Tout cancer du côlon diagnostiqué doit comporter :

- un examen radiologique minutieux de tout le côlon
- et une endoscopique systématique de la partie terminale du gros intestin, quel que soit le siège du néoplasme.

Le développement des techniques radiologiques montre leur fréquence :

1932 : Warren et Gates, 1,5 % (sur 14.774 cancers) ;

1939 : Stalker, Philips et Pemberton, 2,7 % ;

1950 : Barga et Rankin, 4,5 % (sur 344 cas).

En 1958, Lillehei et Wangenstein, examinant leurs 73 pièces de colectomie totale, trouvent un pourcentage important de 7 %.

Il est à noter toutefois l'énorme pourcentage des tumeurs associées rectales, rectosigmoïdiennes ou sigmoïdiennes, dont la conduite thérapeutique est simple.

Par contre, les localisations tumorales à *distance* peuvent faire discuter :

- soit des colectomies isolées et successives (Rankin et Johnston), type hémicolectomie gauche, puis droite ;
- soit d'emblée la colectomie subtotale (White).

2. *Tumeurs successives.*

Les récurrences intestinales sont assez souvent accessibles à une nouvelle action chirurgicale (Thompson, Gregg et Dixon, Wangenstein) : on propose alors la résection segmentaire ou la *totalisation*.

Terminons ce chapitre en donnant quelques détails techniques sur la colectomie totale dans les cancers du côlon.

L'exploration est importante :

- à la recherche de signes de généralisation péritonéale ou épiploïque ;
- de noyaux ou de plaques de blindage hépatique ;
- de l'état des aires ganglionnaires et des adhérences de la tumeur.

La libération du ligament gastro-colique sera totale, passant

selon les cas au-dessus ou au-dessous du cercle artériel de la grande courbure.

Ligature et section à distance du côlon, de toutes les artères du côlon droit, la colique supérieure gauche et éventuellement une ou deux artères sigmoïdiennes. La restauration de la continuité digestive se fera par anastomose iléo-sigmoïdienne latéro-terminale ou termino-terminale.

La péritonisation n'est pas toujours réalisable ; on pourra alors s'en abstenir.

Les observations suivantes démontrent que des problèmes techniques peuvent conduire à la colectomie totale :

OBSERVATION N° 19. — Monsieur Bru..., 29 ans. H 8.659.

Vient dans le service pour troubles digestifs apparus depuis décembre 1959 : douleurs abdominales diffuses, plus précises au niveau de l'hypocondre gauche, avec hémorragie intestinale à plusieurs reprises. Lavement baryté : *cancer de la partie gauche du transverse*.

Le 23-2-60 (Dr Guillemin) : Trans-rectale gauche : gros néoplasme de la partie gauche du transverse, sans ascite, sans métastase hépatique, mais avec extension ganglionnaire importante, le long du tronc de la mésentérique inférieure préaortique, également des ganglions paracoliques droits. Ligature de l'artère et veine mésentériques inférieures à leur origine. Curage préaortique. HEMICOLECTOMIE GAUCHE ; une fois l'anastomose terminée, on se rend compte que celle-ci, tirée en écharpe de l'angle droit au sigmoïde, fait une corde qui écrase la première anse grêle sous l'angle duodéno-jejunal. Dans ces conditions : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose termino-terminale au gros bouton de Villard.

Suites troublées par une importante suppuration locale.

Revu 5 mois après : a repris 7 kgs ; va bien, mais va encore 5 à 6 fois à la selle par jour.

OBSERVATION N° 20. — Madame Fe... Jeanne, 40 ans. F 9.405.

Il s'agit d'une femme de 40 ans, enceinte de 2 mois, chez qui l'on a dépisté un cancer recto-sigmoïdien dont les premiers symptômes remontent à 8 mois (syndrome dysentérique).

Intervention, 19-11-1958 (Dr Guillemin) :

« Incision de Hartman. Hystérectomie subtotale sans conservation. Le méso de la mésentérique inférieure est jalonné de petits ganglions jusqu'au niveau du tronc de l'artère (celui-ci est lié au ras du duodénum). La tumeur

est mobile chez cette jeune femme dont on a sacrifié la grossesse. On souhaite réaliser une exérèse large : celle-ci décidée, on manque d'étoffe pour faire un bout à bout (sigmoïde court). Le décollement de l'angle gauche haut situé, délicat, donne de l'étoffe colique, mais on ne peut l'abaisser à cause de la brièveté des vaisseaux. Même la mobilisation totale du côlon transverse ne permet pas d'envisager un bout à bout côlon-rectum. On décide donc, après s'être assuré la possibilité de mobilisation de la fin du grêle, qui est un peu gênée par la présence de calcifications importantes, le long du tronc de la mésentérique supérieure, de faire une COLECTOMIE TOTALE.

On termine par une anastomose latéro-terminale iléo-rectale ; la péritonisation s'avère impossible ».

Suites simples. Quitte le service un mois après ; transit : 5 selles par jour, liquides. Pas de selles nocturnes.

Lavement baryté : colisation de la dernière anse grêle.

Nous rapprochons de nos observations de tumeurs malignes celle de cette tumeur qui, considérée au départ comme une néoformation, s'est révélée être un polype du sigmoïde invaginé.

OBSERVATION N° 21. — M. Du..., 74 ans. H 8.909.

Constipation remontant à janvier 1960, d'évolution cyclique, alternant avec glaires sanguinolentes. Toucher rectal : négatif. La rectoscopie « montre une néoformation du volume d'une grosse prune arrondie, très dure et non hémorragique ». L'hypothèse la plus vraisemblable est celle d'une tumeur vilieuse dégénérée.

A noter, par ailleurs, une volumineuse hernie inguinale bilatérale.

Le 17-8-60 (Dr Pouyet) : Para-médiane gauche : il s'agit d'une tumeur du sigmoïde avec invagination chronique formant une masse comme l'avant-bras. Par ailleurs, le côlon transverse est en partie incarcéré dans une volumineuse hernie inguino-scrotale droite. Tumeur sigmoïdienne non extériorisable, rendant très risquée une colectomie segmentaire idéale. A un anus iliaque gauche ou un Hartman, on préfère une COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-rectale latéro-terminale.

Suites opératoires simples. Le malade quitte le service le 17-9-60 avec une diarrhée encore importante.

C. — LES INDICATIONS INDISCUTABLES ET UNANIMEMENT ADMISES

- La polypose rectocolique ;
- La recto-colite ulcéreuse.

Ces deux maladies ont ceci de commun :

— que, non seulement elles atteignent, en général, la presque totalité du côlon, les formes localisées étant malheureusement les moins fréquentes ;

— mais qu'en plus elles débordent très largement sur le rectum.

Ainsi, la maladie occupant tout le gros intestin, se pose a priori l'indication d'une ablation extrêmement large qui ne peut être en principe que la rectocoléctomie.

— Les deux affections ont, en outre, un point commun, c'est que, l'une comme l'autre, mais plus fréquemment la polypose, dégénèrent.

— Pour l'une comme pour l'autre, se sont posés depuis une vingtaine d'années les problèmes que nous avons déjà évoqués à propos de la technique et qui sont *celui de l'ablation totale* du gros intestin (suivie ou non d'anastomose iléo-anale), ou *celui de la conservation systématique* de l'ampoule rectale.

1 — La polypose recto-colique

Affection caractérisée par la localisation sur tout ou partie du gros intestin de nombreux polypes adénomateux. De là, le nom d' « adénomatose du gros intestin » fréquemment employé.

En fait, sur le plan anatomo-clinique, ce terme englobe plusieurs variétés :

- Nous éliminerons le simple « adénome solitaire », tout en reconnaissant avec Bacon qu'il ne reste pas toujours solitaire et que ce qui est considéré comme le simple polype est souvent une adénomatose multiple, notion confirmée par Deddish et Hertz en 1955 à propos de 103 cas traités par colotomie-coloscopie-fulguration.

- Nous étudierons par contre :

— *La polypose essentielle*, ou adénomatose multiple diffuse héréditaire (Bacon), maladie à caractère familial, faite d'une multitude de polypes tapissant la totalité du côlon. Les premiers signes cliniques de cette forme pourraient apparaître chez l'enfant ou l'adulte jeune. Forme très grave, à dégénérescence cancéreuse très fréquente.

— *La polypose multiple disséminée* (Feyrter, Rachet, Busson et Arnous), ou adénomatose multiple disséminée (Bacon), est une maladie dont le caractère familial serait moins certain, avec des polypes en nombre plus restreint, groupés en nappes, plages ou bandes, laissant voir entre elles des segments de muqueuse intestinale saine en apparence, porteurs parfois de polypes isolés.

L'apparition des signes cliniques serait plus tardive et la dégénérescence cancéreuse moins fréquente.

L'intérêt nosologique de cette classification est certain, mais en fait ces variétés posent les mêmes problèmes et les mêmes sanctions thérapeutiques.

Enfin cette polypose peut être *segmentaire*, à localisation recto-sigmoïdienne, ou *totale*, envahissant tout le côlon.

CARACTÉRISTIQUES CLINIQUES ET ÉVOLUTIVES DE LA POLYPOSE.

Déductions thérapeutiques.

1. C'est une maladie à *évolution grave*, irréversible sans tendance à la guérison, évoluant vers la mort du fait des poussées évolutives, des complications (occlusion) et surtout de la dégénérescence cancéreuse.

Donc critère de gravité : c'est la première notion ; Augier (Thèse Paris 1932), analysant 62 cas de polypose, constate une mortalité de 50 % avant 10 ans.

2. Le potentiel de *dégénérescence cancéreuse* est en effet très élevé, confirmé par les statistiques des différents auteurs :

Hullsiek : 127 cas, 36 % ;

Dixon : 19 cas, 26 % ;

Augier : 62 cas, 33,6 % ;

Coffey : 62,5 % ;

Bacon : 66,6 % avant 50 ans ; 82,7 % après 50 ans.

Ces deux critères, maladie grave et irréversible et à grand potentiel dégénératif, imposent une thérapeutique hardie, radicale et *précoce* (Charrier), car ce sont des malades qui se cachectisent souvent brusquement.

3. En étudiant les différentes méthodes thérapeutiques, l'on constate :

- que la radiothérapie est inefficace et dangereuse (Hillemand et Rachet) ;

- que les interventions palliatives de dérivation partielle ne font pas disparaître les accidents et laissent peser de tout leur poids la menace d'une dégénérescence cancéreuse ;

- que l'électrocoagulation, séduisante, sans danger, ne peut s'adresser qu'aux formes limitées recto-sigmoïdiennes, qui ne représentent que 30 % des cas dans la statistique de Schoettler (104 cas) ;

- qu'enfin les exérèses segmentaires du segment colique le plus lésé (comme Welti et Huguenin l'ont proposé en 1941 à propos d'un cas) ne sont réservées qu'à des cas exceptionnels et ne doivent à aucun prix servir d'exemple.

4. Si bien que seule la *Colectomie totale* s'impose. Cette opération a le suffrage de tous les chirurgiens dans le traitement de cette affection et son principe ne doit plus être discuté. Et c'est là que pour nous le problème commence, posé par R. Soupault explicitement : « La colectomie doit être totale, c'est-à-dire commencer avec le dernier segment iléal du côté d'amont, mais en aval ? Faut-il s'arrêter au rectum ou faire ce que l'on appelle une Pancoloprotectomie ? ».

Que d'encre a fait couler cet antagonisme des partisans d'une solution radicale et ceux d'une solution conservatrice ! Nous essaierons de faire le point actuel de la question.

A. — *De nombreux auteurs sont partisans de l'exérèse de l'ampoule rectale.*

Ces auteurs estiment dangereux de tenter l'aventure, car tôt ou tard la transformation maligne d'un polype est quasi fatale et qu'on ne la surprendra qu'au moment où le processus dégénératif est en marche avec ses conséquences (R. Soupault).

Le cancer sur rectum restant est une réalité :

Hourtoulle (Thèse Paris 1949) : 4 cas sur 23 ;

Boehme : 1 cas sur 7 ;

Hoxworth et Slaughter : 4 cas sur 17 ;

Smith et Jackman : 7 cas sur 78 survivants opérés entre 1933 et 1954.

Aussi les uns proposent-ils la pancoloproctectomie avec iléostomie abdominale définitive : Bacon, Cattel, Lahey, Moore, Estes, Strohl et Pontius, Donovan et l'école française en partie : Arnous, Chigot, Delannoy, Charrier, Mialaret.

Les autres, devant l'infirmité que représente l'iléostomie abdominale, proposent la rectocoléctomie totale avec anastomose iléo-anale (Ravitch, d'Allaines), Black, Turnbull, Dixon, Scarborough, Best, Lanzara. Mais l'on connaît les aléas de telles interventions.

B. — *Aussi la tendance actuelle est-elle de conserver tout ou partie du rectum.*

Le principe est simple : colectomie totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-rectale, précédée, accompagnée ou suivie d'une coagulation des polypes par les voies naturelles ou opératoires. L'idée en est ancienne ; Ch.W. Mayo, il y a 25 ans, s'appuyant sur la plus grande statistique mondiale de polypose traitée par colectomie-fulguration, proclamait : « La colectomie avec amputation rectale ne doit plus être considérée que sous l'angle historique, comme une étape du traitement chirurgical avant l'ère de la diathermo-coagulation ». C'est à ce programme que s'étaient ralliés en 1944 : Leveuf, Rouèche et Laurence.

Puis cette attitude prévalut dans l'esprit de nombreux chirurgiens : Gardner (1948), Boehme, Mac Lanathan, P. Bertrand, G. Guillemin.

La réalisation technique peut revêtir différentes modalités :

Pour Mayo et Wakefield, il y a 5 temps :

- Coagulation des polypes rectaux.
- Anastomose iléo-sigmoïdienne termino-latérale et l'hémi-colectomie droite.
- Excision du reste du côlon et sigmoïdostomie.
- Fulguration des polypes sigmoïdiens à travers la bouche.
- Fermeture de la colostomie.

Actuellement, on a simplifié le nombre de temps.

La fulguration des polypes pourra être le premier temps, réalisée :

soit par endoscopie (P. Bertrand, Boehme), explorant 25 cm du gros intestin,

soit après colectomie segmentaire de l'S iliaque avec abouchement du bout supérieur en anus iliaque terminal et abouchement du bout inférieur à la partie inférieure de l'incision de laparotomie (G. Guillemin).

La colectomie totale sera réalisée dans un deuxième temps :

— avec conservation de toute l'ampoule ;

— ou plus volontiers avec ablation de la partie supérieure de l'ampoule : Lockart-Mummery et Dukes ont réalisé dans 29 cas, entre 1946 et 1954, ce type d'intervention avec anastomose iléo-rectale à 12 cm de la marge de l'anus et ne comptent qu'un seul cancer sur rectum restant. Coleman et Eckert, Weck (Thèse Paris 1953) adoptent cette attitude.

Dans tous les cas, le rétablissement de la continuité est assuré.

A noter que certains auteurs profitent de l'ouverture du rectum pour fulgurer les polypes à « ciel ouvert ».

Inconvénients de la méthode :

Nous avons déjà vu le problème de cette épée de Damoclès que représente le cancer sur rectum restant. Smith et Jackman en présentent 7 cas sur 78, mais estiment que le risque encouru est justifié, quand on considère les risques inhérents à l'iléostomie abdominale après pancoloproctectomie.

Par ailleurs, hormis le problème difficile de la fulguration si les polypes sont larges et nombreux, avec ses dangers d'hémorragie, de perforation, de rétrécissement, il y a surtout la servitude du contrôle post-opératoire, tant pour le malade que pour le chirurgien. Pour Boëhme, Smith et Jackman, ces malades doivent être contrôlés au minimum tous les 6 mois, au maximum tous les 9 mois, l'intervalle étant déterminé en fonction du type anatomique (forme sévère) et de la rapidité avec laquelle les polypes se reforment.

Les avantages sont importants :

— La conservation de la fonction sphinctérienne est un argument qui, à lui seul, peut justifier la méthode.

— La rétrocession possible de l'adénomatose rectale après conservation du rectum a été signalée (Welti, 1955 ; Cole et Holden).

Voici nos observations :

OBSERVATION N° 22. — Mademoiselle Quat..., 22 ans. F 8.690.

Adressée par le Dr Vachon : apparition récente de rectorragie et de selles diarrhéiques.

Rectoscopie et lavement baryté confirment la polypose rectocolique diffuse.

27-9-57 (Dr Guillemin) : Résection de la partie moyenne du sigmoïde. Abouchement du bout inférieur. Bout supérieur abouché en anus iliaque gauche.

Fulguration des polypes jusqu'en septembre 1958.

29-10-58 (G. Guillemin) : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-rectale au bouton de Villard.

Pièce : polypose diffuse s'arrêtant à la valvule de Bauhin.

Suites simples : ablation du bouton sous A.G. le 18-11-58 et coagulation de petits polypes rectaux.

Départ : excellent état général. Transit normal (3 selles par jour).

OBSERVATION N° 23. — Monsieur Sav..., 32 ans. H 8.751.

Malade suivi par le Docteur Guillemin pour polypose rectocolique ayant débuté en mars 1949 par diarrhée. Température à 40°. Rectorragie.

Le 13-4-60 : résection de l'anse sigmoïde. Abouchement de l'orifice inférieur au niveau de la laparotomie et l'orifice inférieur dans la fosse iliaque gauche en anus terminal.

Examen histologique : polypes nombreux et multiples tous isolés, séparés par de longs intervalles de muqueuse saine.

Par la suite, coagulation des polypes du bout inférieur.

17-9-60 (G. Guillermin) : COLECTOMIE TOTALE. L'anastomose iléo-rectale sera basse, des recoupes successives du rectum s'imposant du fait des sténoses cicatricielles post-fulguration.

L'histologie confirme le diagnostic de polypose diffuse.

Suites : encore hospitalisé le 29-9-60 ; 6 selles par jour, molles ; pas d'incontinence.

OBSERVATION N° 24. — Monsieur Van B..., 41 ans. H 9.011.

Adressé par le service du Docteur M. Girard pour polypose recto-colique diffuse.

En 1940, au cours de son service militaire en Algérie, a présenté un épisode diarrhéique. En 1942, reprise de la diarrhée et des douleurs abdominales. Soigné jusqu'en 1959 pour colite amibienne.

En juillet 1959, pour la première fois, hémorragie intestinale.

En août, 10 selles par jour avec sang.

Rectoscopie (Dr Chabanon). Polypose diffuse que confirme le lavement baryté. Coagulation endoscopique.

27-9-60 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-rectale à 9 cm de la marge de l'anus termino-terminale.

Pièce : 48 cm de grêle, sain. Côlon uniformément tapissé de polypes variés, les uns de la taille d'une prune.

Suites simples.

CAS PARTICULIERS.

1. Il est d'observation courante, quand on opère un cancer du gros intestin, de trouver au-dessous de la tumeur, parfois jusqu'à 6 ou 7 cm, des formations polypeuses plus ou moins nombreuses, isolées ou groupées.

C'est pourquoi, lorsque l'on intervient pour un cancer recto-sigmoïdien, l'inspection systématique de l'ampoule rectale doit s'imposer (P. Bertrand). Lorsque l'on découvre de tels polypes, une recoupe suffit parfois : s'ils sont trop bas, il faudra les fulgurer ultérieurement.

2. Mais à côté de ces cas, il en est d'autres beaucoup plus rares où un cancer situé en un point quelconque du gros intestin, et qui paraît être, à une observation inattentive, isolé et solitaire, s'accompagne en réalité de polypes plus ou moins disséminés et parfois à longue distance : dans ces cas, la colectomie totale s'impose.

Voici notre observation :

OBSERVATION N° 25. — Madame Mal..., 53 ans. C 11/84.

En 1941, colectomie sigmoïdienne (Pr. Creyssel) pour une polypose multiple du côlon sigmoïde, sans rien au rectum. Un gros polype était en voie de dégénérescence maligne.

Tout va bien jusqu'à fin avril 1958 : crises de sub-occlusion.

La radiographie montre un cancer de la partie moyenne du transverse, mais en plus, sur ce nouveau film, on croit pouvoir affirmer une polypose diffuse et discrète jusqu'au sigmoïde.

La rectoscopie montre un petit polype banal de l'ampoule.

Le 22-5-58 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-rectale termino-terminale.

Pièce : Virole du transverse, quelques petits polypes en amont, nombreux polypes en aval, surtout sur le transverse et le haut descendant.

Suites simples.

Revu le 17-11-58 : va à la selle 2 fois par jour ; selles moulées, normales.

A repris 8 kilos.

Problème de l'enfant.

Le geste chirurgical doit être aussi radical et Coleman fait état de 5 colectomies chez l'enfant qui n'ont pas fait apparaître de retard de croissance.

2 — La rectocolite ulcéro-hémorragique

DÉFINITION.

Auguste, Paris et Jacquet la définissent comme une maladie grave, de longue durée, atteignant une partie ou la totalité du côlon, prédominant à sa surface, se traduisant par un syndrome dysentérique, évoluant de plus par poussées successives, finissant par entraîner une altération profonde de l'état général et se terminant par la mort.

Très rapidement, cette rectocolite ulcéro-hémorragique a été identifiée avec la « Colitis ulcerosa » des auteurs espagnols et germaniques et surtout avec l'Ulcerative colitis des auteurs anglo-saxons, qui furent les premiers à décrire cette affection (W. Wilkes) et chez qui d'ailleurs elle est plus fréquente : 15 cas sur 10.000, contre 6 sur 10.000 sujets en Europe.

Bien qu' de nombreux gastro-entérologues (Hillemand, Busson en particulier) considèrent qu'il s'agisse de deux maladies différentes, nous admettons que ces manifestations pathologiques font partie d'une même entité nosologique et nécessitent les mêmes sanctions thérapeutiques.

EVOLUTION DES MÉTHODES THÉRAPEUTIQUES DE LA RECTOCOLITE ULCÉRO-HÉMORRAGIQUE.

Vigoni, en 1950, reconnaissait que « les progrès accomplis par la chirurgie dans le domaine de la colite ulcéreuse sont indéniables ». La colectomie totale apparaît en effet comme la panacée de la colite ulcéreuse.

Pourquoi cette place primordiale et au détriment de quelles autres méthodes, c'est ce que nous allons étudier :

- Echec du traitement médical ;
- Condamnation des interventions de dérivation ;
- Danger de cancérisation.

Telles sont les considérations actuelles qui ont engagé les chirurgiens sur la voie de la colectomie totale.

1. *Ce serait nier l'évidence* que ne pas vouloir reconnaître au traitement médical la suprématie. Catell (Boston), l'un des chirurgiens les plus entraînés dans le domaine de la rectocolite ulcéro-hémorragique, proclame que le traitement de la colite ulcéreuse est avant tout médical. Accord unanime et il n'existe aucune équivoque.

Mais il faut reconnaître que l'ACTH et la Cortisone (indépendamment du fait qu'elles sont parfois à l'origine de complications graves : hémorragies ou perforations), la salazopyrine, la psychothérapie n'ont peut-être pas satisfait tous les espoirs qu'avaient fait naître les premières tentatives dont elles ont été l'objet. Et c'est l'échec de ce traitement médical dans certains cas qui permettra au chirurgien d'exercer ses talents ; le pourcentage de malades à confier au chirurgien est diversement apprécié :

- 20 % pour Bacon, Ault, Ripstein, Cave, Lyons et Garlock ;
- 10 % pour Bargen, médecin de la Mayoclinic.

C'est également l'avis des auteurs de langue française.

L'électrocoagulation préfrontale de Cattán, Soupault, Bucaille ouvrant une voie nouvelle, semblait mettre en péril la colectomie totale. L'expérience est toutefois limitée pour conclure. De toutes façons, elle ne semble pas exclure la colectomie totale, puisque sur les 13 guérisons sur 19 cas, Cattán, en 1959, reconnaissait que 4 ont été obtenues secondairement par colectomie, et donc que cette méthode, en cas d'échecs, laissait aux autres procédés chirurgicaux toute leur possibilité.

2. En 1959, A. Duprez et J. Gérard (Bruxelles) concluaient leur rapport sur la rectocolite ulcéro-hémorragique de la façon suivante : « L'abandon des interventions de dérivation au profit des interventions d'exérèse représente l'événement majeur de ces 8 dernières années ».

Le glas de l'iléostomie isolée a sonné. Pour Han Fiske Jones, « Ileostomy cures the patients but never cures the Disease ».

Aylett, Bacon sont formels : l'iléostomie seule n'a pas de place dans la chirurgie de la colite ulcéreuse.

Elle ne peut, en effet, réaliser qu'une accalmie temporaire de la maladie, elle a une mortalité non négligeable et ne met pas à l'abri de complications qui peuvent même se produire au niveau du côlon exclu (Warren et Mac Kittrick) :

- Hémorragies parfois très graves : 16 % des cas ;
- Dégénérescence ;
- Rechutes de rectocolite.

Ceci explique la tendance générale aux exérèses totales, tendance favorisée d'ailleurs par le prodigieux essor de toutes les disciplines indispensables à une chirurgie majeure (progrès de l'anesthésie et de la réanimation, apparition des antibiotiques).

3. Une dernière considération incitera à l'exérèse : les malades atteints de colite ulcéreuse seraient plus particulièrement exposés au développement d'un cancer colique, dont la très haute malignité est admise par tous :

Lynn, sur 1.467 cas : 28 cancers : 1,9 % ;

Bargen, 800 cas : 2,5 % ;

Catell et Colcock : 5 % ;

Dukes : 5,2 %.

Le traitement médical a peu de chances de le sauver : 73 % de décès (Duprez et Gérard). Si bien que les chirurgiens se sont ralliés à l'aphorisme de Ferguson : « le malade est trop mal en point pour ne pas être opéré ».

Quel procédé employer ?

L'iléostomie seule, que les auteurs anglo-saxons appellent dans le cas précis l' « Emergency Ileostomy », iléostomie de sauvetage, ne sauve en fait que bien peu de malades, à en juger par les statistiques :

Américaines : Bacon, 42,8 % de décès ; Cave, 53,3 % ; Rankin, 31,7 %.

Européennes : Delannoy, 44 % ; Charrier, 30,5 % ; Deucher, 80 %.

Soit une mortalité avoisinant 50 %. La cause semble jugée, bien qu'encore défendue par Wheelock et Warren, Catell et Colcock, qui ont abaissé considérablement le taux de la mortalité depuis 1950 (respectivement 7,7 % et 5 %).

Aussi le traitement chirurgical s'engagea sur une voie pour le moins audacieuse, sous l'impulsion en 1949 de Miller, Gardner et Ripstein, préconisant la colectomie totale avec iléostomie en un temps et rétablissement ultérieur de la continuité possible et présentant leur statistique (38 cas avec une mortalité de 4,1 %), qui eut l'effet d'une bombe...

De l'avis de Ripstein, la résection primaire peut apparaître radicale, mais en supprimant la source de l'hémorragie et de pertes de protéines, éliminant le foyer d'infection et d'absorption toxique et devançant le danger de la perforation, elle offre au patient la meilleure chance de survie que ne peut le faire l'iléostomie seule.

L'enthousiasme suivit cette publication et Crile et Thomas, en 1951, publiaient déjà 15 cas avec 2 décès (13,5 %), attirant de plus l'attention sur la rapide convalescence.

Counsell et Golicher (1953) : 9 cas, 2 décès (10,5 %).

Brooke (1956) : 7 cas, 2 décès (26,5 %).

En Europe :

Delannoy : 2 cas, 2 survies ;

Mousseau et Paressant : 3 cas, 3 survies.

En somme, une mortalité moyenne de 13,6 %.

Inutile de plaider en faveur de la Colectomie totale en un temps avec iléostomie, dans la forme suraiguë, le tableau suivant s'en chargera :

- Mortalité du traitement médical : 73 % ;
- Mortalité de l'iléostomie seule : 50 % ;
- Mortalité de la colectomie de sauvetage : 13,6 %.

En fait, on ne peut condamner définitivement l'iléostomie isolée : les chirurgiens européens (qui voient souvent leurs malades après de longues tergiversations médicales, donc à un stade où le sort du malade paraît bien compromis...), sont de l'avis de Brooke : « Bien que je préfère entreprendre la colectomie primaire si possible, il y a des cas où l'iléostomie est le seul geste que le malade puisse supporter ».

2. *Formes aiguës et subaiguës.*

- Il s'agit soit de *formes aiguës*, fébriles, à évolution continue — survenant d'emblée ;
 - ou compliquant une forme chronique ;
 - et pouvant évoluer vers la mort en quelques semaines dans un tableau d'hyperthermie et de toxi-infection ;
- Soit de *formes subaiguës* à poussées successives avec signes fonctionnels et signes généraux moins accentués cédant au traitement médical, qui n'empêche pas la réapparition de nouvelles poussées.

Ici le problème est différent, car il ne présente pas le caractère d'urgence de la forme fulminante. Aussi le traitement médical s'impose-t-il. Quand et comment faut-il opérer ? Tels sont les problèmes soulevés et que l'on doit résoudre en étudiant les critères d'indication opératoire développés par Martinot (Thèse Lille 1957, inspirée par Delannoy), et à laquelle nous faisons cet emprunt.

a) *L'aggravation des signes cliniques :*

- l'amaigrissement, la déshydratation sont des signes trop tardifs ;
- la température, la douleur, les vomissements, la fréquence ou la nature des émissions anales sont des signes trop aléatoires.

b) *Les rechutes successives :*

Ces poussées, qui ne donnent pas toujours des manifestations cliniques impressionnantes, n'en altèrent pas moins profondément l'équilibre biologique du malade.

C'est pourquoi les auteurs anglo-saxons préfèrent intervenir systématiquement dans les formes récidivantes sans attendre l'installation de troubles généraux de mauvais augure.

Bargen : trois rechutes rebelles au traitement médical imposent l'intervention.

Bacon, Lahey, Mac Kittrick : intervention dès la seconde rechute.

Pour Busson, il ne faut pas être systématique et la décision opératoire doit être prise non pas en fonction du nombre de rechutes, mais en raison du retentissement que celles-ci peuvent avoir sur l'état général.

c) *L'extension des lésions inflammatoires :* excellent critère d'indication chirurgicale, extension tant en surface qu'en profondeur qu'il s'agit d'apprécier :

- *Au niveau du bas sigmoïde et du rectum* par des rectoscopies successives qui, en fait, pèchent souvent par défaut en montrant des ulcérations muqueuses qui paraissent superficielles, alors que l'histologie révèle une atteinte pariétale beaucoup plus importante.

C'est pourquoi Rachet, Delarue et Busson, et plus récemment Lumb et Protheroe ont souligné l'intérêt des biopsies en série, qui leur paraissent être un moyen d'investigation supérieur à l'endoscopie.

- *Au niveau du cadre colique :* c'est à l'exploration radiologique par lavement baryté que l'on doit avoir recours. Les altérations morphologiques du côlon sont connues et ne nous retiendront pas. Pour nous, un point est capital, c'est l'extension à tout ou partie du côlon : en règle, les formes graves s'accompagnent de lésions sur tout le cadre colique ; ces lésions totales représentent 50 % des cas d'après Bockus et ses Collaborateurs (1956), notion confirmée par Hillemand, Lambling.

- *Au niveau du grêle,* enfin, l'atteinte iléale est un signe de gravité et apparaît, à la lueur des travaux actuels, fréquente.

Par ailleurs, l'atteinte iléale n'est pas le privilège des formes

localisées au côlon droit, mais des formes sévères et constitue un argument supplémentaire d'intervention.

Telles sont les conclusions de Gougis (Thèse Paris 1957), qui trouve sept fois le grêle distal macroscopiquement malade sur 13 vérifications anatomiques.

d) *Apparition de troubles biologiques majeurs :*

- anémie parfois intense ;
- perturbation des tests hépatiques, en règle tardive ;
- abaissement des protéines sanguines, souvent considérable ;
- troubles de l'équilibre hydro-électrique, fonction de l'intensité du syndrome diarrhéique.

TACTIQUE OPERATOIRE.

Le principe de la Colectomie totale dans les formes aiguës est admis par tous, mais elle doit alors revêtir certaines modalités.

1. La Colectomie retardée, secondaire.

De nombreux auteurs (Delannoy, Mialaret, Loygue entre autres) en sont pour l'iléostomie première et s'il n'y a pas d'amélioration évidente et considérable, la colectomie secondaire doit être exécutée dans les premiers jours qui suivent. Attitude également adoptée par P. Bertrand.

2. La Colectomie primitive.

Ces mêmes auteurs considèrent que contrairement à l'opinion généralement admise, plus le cas est grave et l'évolution aiguë, plus la chirurgie doit se montrer précocement radicale.

Ainsi la *colectomie d'emblée avec iléostomie* se réservera quelques cas particuliers :

- *Formes graves* très évolutives, absolument rebelles au traitement médical, s'accompagnant de signes biologiques majeurs et chez lesquelles la radiologie et l'endoscopie ont montré des lésions profondes et étendues : opératoirement d'ailleurs les côlons de tels malades sont le plus souvent atones, distendus, aux parois amincies, prêtes à se perforer, avec une lumière encombrée de pus, de matières fécales et de sang. Il est bien évident que

l'iléostomie ne peut arrêter le processus de toxémie, de bactériémie, de thrombose veineuse.

La colectomie totale s'impose donc, car, comme le reconnaît Mialaret avec une certaine amertume, « il est pénible de découvrir une perforation colique à l'autopsie d'un malade qui, 2 ou 3 jours plus tôt, a subi par prudence une simple iléostomie ».

- *Les poussées aiguës*, rapidement inquiétantes et survenant au cours de l'évolution d'une rectocolite ulcéro-hémorragique chronique, à plus forte raison si le malade a déjà été traité par la Cortisone, ce qui l'expose à des perforations redoutables.

- *Enfin une autre indication* est constituée par la survenue d'une perforation ou d'une hémorragie grave dont le pronostic fatal ne peut être enrayé que par une colectomie d'urgence.

Dans tous les cas de ces formes graves (suraiguës ou aiguës), l'attitude est standardisée en quelque sorte : se borner à une colectomie avec iléostomie, et ce n'est que secondairement que l'on étudiera le problème de l'amputation du rectum (Delannoy : 6 cas ; 6 exérèses secondaires nécessaires) ou du rétablissement de la continuité.

B. — FORMES COMPLIQUEES.

a) *Complications au niveau du tube digestif.*

1. *Perforations.* — Il s'agit de perforations soit coliques, les plus fréquentes, soit iléales par iléite nécrosante : graves, mais rares (Ripstein : 8,4 % ; Delannoy : 8 % ; P. Bertrand : 1 cas sur 13), survenant :

— soit au cours des formes aiguës : l'importante dilatation colique est alors un excellent signe de perforation imminente (Brooke, 1954 ; Lumb et Protheroe) ;

— soit dans les formes chroniques, favorisées par une occlusion, un rétrécissement ou un abcès intra-mural (Bassler) et peut-être par la Cortisone (Brooke, 1956).

Ici encore, de l'avis général, l'exérèse doit être immédiate :

— en effet, *la suture* (« souvent impossible et lorsqu'elle est possible, trop précaire » [Mialaret]) accompagnée d'iléostomie est la pire des solutions ;

— seule la *colectomie totale d'urgence* (Patterson, Rankin, Dukes, Ripstein, Mialaret) est logique, permettant quelques sauvetages ; elle aurait évidemment une grosse mortalité (66 % pour Crile et Thomas, ce qui nous paraît exagéré), mais elle donne aussi des guérisons définitives et inespérées.

Mialaret : 3 iléostomies ; 3 décès ;

Ripstein, sur 16 cas : 5 iléostomies et suture ; 3 décès ; 11 colectomies ; 1 décès.

2. *Hémorragies*. — Très graves, mais assez rares (la fréquence est diversement appréciée de 0,4 % (Bargen), 1,5 % (Dennis), à 12 % (Kirsner).

Il s'agit soit de petites hémorragies peu abondantes, soit d'hémorragies brutales pouvant survenir d'ailleurs chez des malades déjà iléostomisés (Brooke, Bargen, Delannoy), ce qui est un argument de plus en faveur de la chirurgie d'exérèse : la colectomie est souvent salvatrice et formellement indiquée dans certaines hémorragies massives ne répondant pas au traitement médical et que l'iléostomie d'urgence (qui comporte dans ces conditions une mortalité de 50 % [Cave]) ne fait pas toujours cesser (Garlock, Bargen).

C'est ainsi que Carpentier (Détroit) réalisa deux fois cette « emergency colectomy » avec succès et Ripstein quatre fois également avec succès.

3. *Les complications ano-rectales*.

- *Les abcès* (4 à 8 %, Sloan, Jackmann, Lindenberg), provoqués par des perforations au niveau de la partie sous-péritonéale du rectum et gagnant le périnée, réalisant des *fistules* à trajets plus ou moins longs et complexes, souvent dans les organes creux (vessie ou vagin), constituant des fistules recto-vésicales ou recto-vaginales (19 % chez la femme - Brooke), de traitement toujours délicat (Levrat, Brown, Dennis).

- *Les fistules anales* (4,5 % - Willard), d'évolution désespérante.

- *L'incontinence* par atteinte du sphincter anal, envahi par l'inflammation ou la fibrose.

Seule la pancoloproctectomie apportera la guérison, ces lésions étant une contre-indication au rétablissement de la continuité (Bargen, Counsell et Goligher, Bacon).

4. *Les rétrécissements coliques ou rectaux*, mode particulier de cicatrisation de la rectocolite ulcéro-hémorragique qui tend à transformer le côlon en un tube rigide, scléreux, à lumière rétrécie et irrégulière (fréquence variable de 1 % - Jones (1944) à 19 % - Kirsner, 1948).

Rétrécissements tubulaires étendus à tout ou partie du côlon, ils sont la source de graves complications : occlusions, perforations coliques.

Comme le traitement d'urgence est sanctionné par une grosse mortalité opératoire, les auteurs préfèrent opérer à froid et réaliser donc une *colectomie préventive* (Bargen, Brown, Catell, Ferguson).

5. *La Polypose* (10 % des cas environ - Sloan).

Il s'agit soit de pseudo-polypes, petites tumeurs arrondies et sessiles de la taille d'un grain de mil à celle d'un petit pois, apparaissant souvent en fin de poussée (Rachet), pouvant régresser et même disparaître spontanément ;

Soit de polypes vrais adénomateux, exceptionnellement observés en Europe.

Bargen, Catell, Ferguson, Lahey, Mac Kittrick et Palmer les estiment « premalignant » et jugent opportune l'exérèse.

6. *La dégénérescence.*

Nous avons déjà abordé ce problème. Survenant volontiers sur une rectocolite ulcéro-hémorragique ancienne : après 12 ans d'évolution, 35 % de ces malades pour Bacon, Catell, Garlock, voient apparaître un cancer, caractérisé par sa très haute malignité : extension rapide, métastases précoces et récurrence quasi-constante après exérèse.

Nous avons dit également qu'en France on est moins pessimiste en ce qui concerne l'avenir des formes chroniques et prolongées et que cette hypothèse ne conditionne pas inéluctablement le recours à la chirurgie d'exérèse.

b) *Complications au niveau des autres appareils*, surtout dans la rectocolite ulcéro-hémorragique évoluant depuis longtemps.

Citons-les rapidement :

1. *Complications cutanéomuqueuses* (érythème, pustule, urticaire, pyodermite).

Bargen, Gabriel, Lahey, Snorf : seule la colectomie peut apporter une guérison définitive.

2. *Complications articulaires* (7 %, Dennis). Il s'agit soit d'arthralgie, soit d'arthrites inflammatoires, polyarticulaires, ne suppurant jamais et résistant au traitement salicylé, d'évolution interminable, redoutées par les malades, qui en arrivent à réclamer une intervention radicale.

La colectomie est du reste, pour l'ensemble des auteurs anglo-saxons, le seul moyen capable de soulager ces patients et d'éviter l'apparition de lésions osseuses irréductibles.

De fait, après la colectomie, tous les phénomènes articulaires disparaissent définitivement (Dennis, Dukes et Lockart Mummery, Gabriel).

3. *Complications hépatiques et pancréatiques*, confirmées actuellement par les tests d'exploration fonctionnelle et la ponction-biopsie, imposent chez ces malades fragiles la fragmentation des temps opératoires si une intervention est décidée.

4. Enfin citons les *complications diverses rénales, surrénales*, phlébites, névrites, myocardite, thyroïdite, qui témoignent d'un état grave de septico-pyohémie entretenu par des lésions coliques et contre lequel la chirurgie d'exérèse a seule quelque chance de succès.

C. — FORMES CHRONIQUES.

De poussées en poussées et d'aggravation en rémission, une rectocolite ulcéro-hémorragique peut évoluer chez un sujet donné pendant de très longues années.

— Lorsque l'histoire de la maladie, les signes cliniques et les différents examens et en particulier les clichés radiographiques montrent que l'on a affaire à une recto-colite ulcéro-hémorragique diffuse, généralisée.

— Lorsque son évolution est marquée :

- par une altération lente et progressive de l'état général, aboutissant à un choc chronique et une misère physiologique ;
- par une dégénérescence néoplasique ;
- ou par la survenue ou la persistance de certaines complications.

— Il est admis que c'est à une intervention visant à supprimer la totalité du cadre colique qu'il faut s'adresser.

A quel moment ? Pour Wheelock et Warren, le traitement chirurgical n'est à envisager qu'après *trois ans* de traitement médical.

Techniquement, la colectomie totale dans les formes chroniques est simple.

« Il s'agit le plus souvent de malades maigres, chez lesquels une paroi mince, souple, des mésos maigres rendent faciles les différents temps intra-abdominaux. Le côlon est spasmé ou rétracté, rigide, ses angles sont moins marqués, ont quelquefois disparu, ne posant plus de difficiles problèmes d'accès et de décollement. La dissection est le plus souvent facile, dans des mésos œdématisés. De plus, la maladie est de nature bénigne. L'exérèse peut rester localisée à l'organe malade sans enlever le tissu cellulaire, les mésos adjacents, les territoires lymphatiques.

Il n'existe enfin pas de problème vasculaire dans les temps d'exérèse, les vaisseaux droits étant liés un à un au cours des manœuvres de libération. La dissection se fera strictement au contact de l'intestin. Les organes nobles de la région seront aussi facilement évités. L'intervention pourra donc, dans la plupart des cas, être *facile, rapide, atraumatique*. (Thèse C. Gabrielle).

MODALITÉS TECHNIQUES.

L'ablation ou la conservation du rectum et de la fonction sphinctérienne, la réalisation de l'exérèse en un ou plusieurs temps méritent d'être discutées plus longuement.

1. *La majorité des auteurs* américains et français en particulier (Mialaret, Delannoy, P. Bertrand) préconisent la colectomie totale avec ablation du rectum et du canal anal en un, deux ou trois temps.

— En un temps elle paraît la meilleure, c'est d'ailleurs la tendance actuelle des anglo-saxons (Crile, Fallis, Baron, Black, Goligher, Ravitch, Scarborough, Dennis). Pour Mialaret, ces cas sont rares en France, mais se multiplieront sans doute.

— En deux temps elle paraît la plus prudente, comportant iléostomie et colectomie totale en un temps, puis l'amputation abdomino-périnéale 6 à 10 semaines après.

— En trois temps : iléostomie, colectomie, amputation abdomino-périnéale.

En fait, la proctectomie systématique n'a pas toujours recueilli l'ensemble des suffrages.

Outre que Dennis l'accuse de provoquer au niveau du petit bassin des perturbations nerveuses importantes et d'être chez l'homme à l'origine des troubles génitaux (impuissance, instabilité de l'érection), la proctectomie, en mettant certes les malades à l'abri des complications, coupe définitivement les ponts et le malade est voué à l'iléostomie abdominale, qui reste une infirmité majeure.

2. Aussi nombre d'auteurs ont cherché le RÉTABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ :

1. Soit après l'ablation du rectum, par anastomose iléo-anale, faite primitivement, ou secondairement (Fallis et Baron, Sanders et Ravitch) : dans ces cas elle est plus délicate à effectuer.

Aux dires de Mialaret et Loygue, ces anastomoses ont peu de succès ; ils estiment leur mortalité et leurs échecs à près de 50 %.

2. Soit avec conservation du rectum, par anastomose iléo-rectale ou iléosigmoïdienne.

a) Ce fut d'abord un rétablissement secondaire, sur segment inférieur

abandonné dans le pelvis à la façon de Hartmann ou plus volontiers abouché à la peau au-dessus du pubis.

Les résultats furent peu encourageants (Garlock, Gabriel). Aussi Catell et les auteurs américains sont-ils peu favorables.

b) Ce qui n'empêcha pas Corbett, Aylett (Londres) d'essayer de faire mieux, en réalisant l'opération idéale par rétablissement immédiat de la continuité.

Certes, tous les chirurgiens, même les plus radicaux comme Bacon, réalisent cette anastomose chaque fois que le rectum n'est pas envahi : ce cas est d'ailleurs rare (10 % pour Mayo, Fly, Connely).

Mais là est le côté original et audacieux du procédé, lorsque cette anastomose est réalisée quand le rectum est entrepris par la maladie, attitude osée qui serait à condamner si elle ne pro-

venait pas d'auteurs avisés comme Aylett ou Corbett, qui font suivre leurs arguments de statistiques importantes.

Etudions leurs arguments :

Ces anastomoses iléosigmoïdiennes ou iléorectales doivent être réalisées chaque fois que le rectum, même légèrement altéré (parois friables, enflammées, œdématisées) ne présente pas de lésions irréversibles et qu'il n'a pas été irrémédiablement compromis par une fibrose étendue, une suppuration périrectale ou de multiples fistules. La présence d'une pseudo-polypose ne serait pas une contre-indication. Lors de sa première publication, en 1950, concernant 47 malades, Aylett a constaté chez tous, sauf trois, une *disparition progressive et définitive des lésions rectales* après l'intervention, avec retour de la muqueuse ulcérée et pseudo-polypeuse à son état normal, avec réépithélialisation de la muqueuse à partir d'îlots ayant échappé à la destruction par la maladie, données confirmées par biopsie.

Cette notion de réversibilité des lésions a déjà été constatée :

— par les auteurs anglo-saxons (Devine, Dennis, Cave, Ault, Bacon, Corbett, Gabriel) ;

— en France par Charrier, Rachet, Busson, Monges, de Vernejoul.

Notion également confirmée en mars 1960 dans une récente discussion à l'Académie de Chirurgie, par Mialaret, Delannoy, Loygue, qui, revenant sur leur attitude initiale, préférèrent actuellement « conserver le rectum pour anastomose, même s'il est lésé, les lésions s'améliorant ».

CRITIQUES.

1. Tous les auteurs partisans d'une solution conservatrice ne nient pas la possibilité de *récidives* plus ou moins graves avec risques d'hémorragie, de perforations et d'extension iléale, pouvant conduire à compléter l'exérèse et établir une iléostomie abdominale définitive (Corbett (2 cas sur 17), Crile et Turnbull, Counsell (5 cas sur 11), et Goligher, Gardner, Miller, Ripstein).

Donc, en désespoir de cause, l'iléostomie reste possible et cette conception « Tout est à gagner, rien n'est à perdre » paraît séduisante à M. P. Bertrand.

2. D'autres reproches sont à faire, colligés au Congrès de Londres de 1956 :

- Les sutures sur tissus enflammés, friables, exposent au lâchage des sutures, aux fistules, voire aux péritonites (2 cas de Wangenstein sur 26, 2 cas de Cave sur 11) ;

- La possibilité enfin d'une dégénérescence maligne redoutable sur le rectum restant.

Malgré ses détracteurs et les reproches que l'on peut lui faire, l'idée de la conservation du rectum fait son chemin ; idée couronnée par le Congrès de Bruxelles en 1959 : les responsables préfèrent courir les risques suscités, mais donner au malade, dans la majorité des cas, un confort que ne peut égaler l'iléostomie abdominale.

CAS PARTICULIER : *La forme de l'enfant.*

C'est une forme particulière (Thèse de C. Gabrielle) que nous individualisons des autres formes en raison de la fréquence des formes graves et de la participation iléale, de la possibilité d'infantilisme avec retard du développement sexuel et de l'ossification, de l'évolution fréquente vers la chronicité ou le risque de dégénérescence cancéreuse est très important pour les différents auteurs (Bargen, Langercrantz, Walgreen).

Ladd et Gross, en France Busson (Thèse Mme Kerhoas, Paris 1955) estiment que les lésions ont beaucoup de chances de cicatriser avec la simple dérivation.

En 1941, Ladd et Gross avaient réalisé 22 iléostomies chez des enfants de 4 à 14 ans ; 9 sont morts entre le 5^e jour post-opératoire et la 3^e année.

Si bien que Langercrantz, Kirsner (Chicago) insistent sur la nécessité d'une colectomie précoce qui est, par surcroît, seule capable d'éviter à ces petits malades un important retard de développement.

OBSERVATION N° 26. — Monsieur Du..., 39 ans. H 6.435 bis.

L'histoire a débuté en septembre 1953 par un syndrome dysentérique intense avec épreintes, ténésmes, selles diarrhéiques, glaireuses, sanguinolentes, douleurs spasmodiques dans la région cæcale.

Au toucher rectal : zone ulcérée et végétante à la partie moyenne de l'ampoule rectale.

Il subit donc le 22-9-54 (Pr. Bertrand) une amputation abdomino-périnéale du rectum avec colostomie iliaque gauche. Il s'agissait d'une rectite inflammatoire (examen histologique) et la maladie allait faire parler d'elle au niveau de l'anse iliaque gauche, confirmée par le lavement baryté.

Le 14-8-56 (Dr Guillemin) : COLECTOMIE TOTALE avec iléostomie terminale.

Le malade a subi au 10^e jour une réintervention pour ileus. Puis les suites furent simples.

Revu en octobre 1956 : va bien.

OBSERVATION N° 27. — Mademoiselle M..., 24 ans (observation due à l'obligeance du Docteur Gilbertas).

Suivie depuis l'âge de 14 ans pour une rectocolite ulcéreuse et hémorragique. Le 14-7-53 fut opérée d'une péritonite aiguë généralisée par perforation du fond cæcal : suture. Dans les suites, fistule pyostercorale de la fosse iliaque, persistante. Le Docteur Gilbertas la voit à cette occasion, tandis que l'état général s'aggravait. Le lavement baryté montre une forme diffuse de tout le cadre colique.

Il réalise le 12-7-54 une HEMICOLECTOMIE droite avec iléostomie terminale (à noter l'atteinte du grêle sur 70 cm.) et abouchement à la peau du bout distal du transverse.

Lè 16-9-54, une HEMICOLECTOMIE gauche. Suites simples, mais la malade parle de suicide si l'on maintient l'iléostomie.

Aussi, le 24-7-56, le Docteur Gilbertas réalise une exérèse du rectum et une *anastomose iléo-anale* avec plastie en Crosse d'Evêque.

Les suites furent simples.

Revue trois mois après : continence excellente : 4 à 5 selles par jour. Après transit baryté, le néo-rectum a un aspect satisfaisant, il se remplit bien et semble jouer effectivement le rôle de réservoir auquel il est destiné.

OBSERVATION N° 28. — Monsieur Vall... Louis, 19 ans. H 6.075.

Forme grave de rectolite hémorragique ayant débuté dans un service de maladies infectieuses en novembre 1955. Hospitalisé trois semaines après, le lavement baryté révèle une colite diffuse très importante. Rentre le 17 janvier dans un état effroyable : CÆCOSTOMIE le 18-1-56 ; aucun effet sur l'évolution de la maladie, si bien que le 4 février 1956, le Docteur Francillon réalise une iléostomie terminale. Le 9-3-56 (Dr Francillon) : COLECTOMIE TOTALE.

Suites opératoires simples. La rectite persistante nécessite le 26-6-56 une amputation abdomino-périnéale du rectum.

Suites simples.

OBSERVATION N° 29. — Monsieur Do..., 50 ans. H 6.246.

Forme grave de la rectocolite, avec arthrite, depuis novembre 1955. Rectoscopie et lavement baryté confirment le diagnostic et l'étendue de la lésion. Incision d'un abcès de la fosse iliaque droite le 28 mars 1956, vraisemblablement d'origine cæcale. Fistule stercorale dans les suites.

Le 11-4-56 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE et iléostomie terminale.

Suites simples.

La rectite s'accroît ; le 26-6-56 : Amputation abdomino-périnéale du rectum. Fistule du grêle par l'incision périnéale. Réintervention le 13-7-56.

Décès 7 jours après, dans un syndrome de déshydratation extrême avec collapsus.

OBSERVATION N° 30. — Madame Si..., 53 ans. F 7.648.

Rectocolite chronique depuis 1953 : échec de toute thérapeutique médicale. Lavement baryté : aspect typique de rectocolite avec de nombreux pseudo-polypes inflammatoires disséminés sur tout le cadre colique.

18-5-56 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE et iléostomie terminale.

Suites immédiates simples.

Le 10 septembre 1956 : occlusion aiguë du grêle par bride (réintervention) et le 20-9-56 : abcès sous-péritonéal gauche incisé (Dr Francillon).

Par la suite, allait bien, mais les rectoscopies ultérieures révèlent des ulcérations importantes du rectum. Amputation abdomino-périnéale du rectum, le 3-7-57. Suites simples.

OBSERVATION N° 31. — Madame So..., 38 ans. F 7.769.

C'est en octobre 1955 que débute l'affection par un syndrome dysentérique : lavement baryté et rectoscopie révèlent une rectocolite caractéristique avec multiples polypes inflammatoires.

29-6-56 (Dr Francillon) : COLECTOMIE TOTALE avec iléostomie terminale.

Les suites immédiates sont d'abord simples, mais le 4 août 1956, la malade meurt d'une péritonite aiguë généralisée ; la réintervention paraît inutile en raison de l'état d'épuisement et de déshydratation de la malade.

OBSERVATION N° 32. — Madame Fin..., 60 ans. F 8.203.

Depuis juin 1956, rectorragies avec épisodes diarrhéiques et douleurs abdominales diffuses. La rectoscopie révèle un aspect typique de la rectocolite.

Lavement baryté : lésions étendues jusqu'au transverse.

Le 8-7-57 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE. Fermeture du moignon rectal. Iléostomie terminale dans la fosse iliaque droite.

Pièce : lésions étendues jusqu'à l'angle droit.

Suites simples, mais lésions rectales inchangées à la rectoscopie (Dr Chabanon).

Le 26-4-57 : amputation périnéale du rectum.

Suites simples.

OBSERVATION N° 33. — Mademoiselle Mor..., 31 ans. F 10.018.

Rectocolite ulcéreuse dépistée à la suite d'une fistule rectovésicale et fistule anale, succédant à un abcès péri-anal.

16-9-59 (Pr. Bertrand) : liquide verdâtre dont l'origine est due à des perforations lenticulaires du transverse. Les lésions, par ailleurs, sont diffuses.

COLECTOMIE TOTALE avec anastomose iléo-sigmoïdienne basse termino-terminale.

Pièce : énormes lésions ulcéro-nécrotiques diffuses.

Suites simples jusqu'au 3^e jour : la malade meurt dans un tableau de collapsus progressif et rebelle à la réanimation.

OBSERVATION N° 34. — Mademoiselle Dal..., 58 ans. F 10.023.

Adressée par le Docteur Vachon pour rectocolite ; depuis mais 1958, pus et sang dans les selles avec crises douloureuses abdominales.

8-9-59 (Dr Guillemin) : COLECTOMIE TOTALE et anastomose iléo-sigmoïdienne basse au bouton, termino-terminale.

Suites simples.

Le 21-12-59 : va bien, prend du poids : 4 à 5 selles par jour qui ne sont plus sanglantes ni purulentes.

OBSERVATION N° 35. — Monsieur Mén..., 36 ans. H 5.731.

Adressé par le service du Docteur Girard pour rectocolite.

Episodes diarrhéiques fréquents depuis 1950, souvent sanglants. La rectoscopie montre des polypes inflammatoires végétants sur la face latérale droite du bas rectum. Lavement baryté : un aspect inflammatoire et ulcéreux diffus du côlon.

11-6-55 (Pr. Bertrand) : iléostomie terminale.

Suites simples.

6-7-55 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE. Fermeture du rectum.

Histologie : rectocolite hémorragique grave avec lésions de l'iléon.

Suites compliquées par un rétrécissement de l'iléostomie.

Vu l'absence de lésions de rectite, le 28-10-55 (Pr. Bertrand) : rétablissement de la continuité par anastomose iléo-anale.

Décès le 6-11-55.

OBSERVATION N° 36. — Monsieur Dem..., 38 ans. H 6.767.

Il s'agit d'une rectocolite hémorragique dont les premiers signes remontent à l'automne 1955 : syndrome dysentérique avec glaires sanguinolentes.

Vient en mars 1957 dans un état alarmant avec grosse altération de l'état général.

13-3-57 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec iléostomie terminale.

Le côlon, très fragile, se rompt en plusieurs points.

Pièce : lésions considérables diffuses avec plaques de gangrène.

Réintervention le 13-3-57 pour occlusion : il s'agit d'une cellulite rétro-péritonéale au niveau des deux fosses lombaires.

Décès, malgré l'hibernation, le 20-3-57, précédée d'une fistule totale du grêle par la plaie abdominale.

OBSERVATION N° 37. — Sidi Mus..., 36 ans. H 7.542.

Adressé par le Professeur P. Ravault pour forme grave de rectocolite hémorragique, remontant à 1951 : émissions glaireuses, sanguinolentes.

Diagnostic confirmé par rectoscopie, lavement baryté. Echec du traitement médical.

16-5-58 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE avec iléostomie terminale. Abouchement à la peau du bout inférieur rectal.

Suites simples, mais la rectite impose, le 5-9-58, une amputation abdomino-périnéale du rectum dont le temps abdominal s'avéra délicat.

Suites simples. S'accommode difficilement de son iléostomie.

OBSERVATION N° 38. — Monsieur Reg..., 28 ans. H 8.721.

Adressé par le Pr. Guichard pour rectocolite hémorragique, remontant à 1958 : hémorragies intestinales de sang rouge, par la suite syndrome diarrhéique avec amaigrissement de 10 kilos. Rectoscopie : grosses lésions de rectocolite hémorragique, notion confirmée par le lavement baryté.

29-3-60 (Pr. Bertrand) : COLECTOMIE TOTALE et iléostomie terminale.

Pièce : Lésions typiques s'arrêtant à la valvule de Bauhin.

Suites simples.

Rectoscopie le 8-6-60 : importantes lésions rectales typiques avec même des pseudo-polypes inflammatoires sur une muqueuse très hémorragique.

Malade revu en septembre 1960 : état général excellent.

Une rectoscopie faite le 15 septembre montre qu'il persiste dans tout le rectum et dans le segment sigmoïdien restant des lésions tout aussi importantes que celles observées il y a trois mois.

Le 22-10-60 : amputation abdomino-périnéale du rectum. Suites simples.

III^e CHAPITRE

RESULTATS

INTRODUCTION

La réhabilitation de la colectomie totale fut longue à obtenir ; lorsqu'on parcourt la littérature d'avant-guerre, on peut même se demander comment cette opération a subsisté, malgré le préjugé favorable de Dunet et Peycelon dans leur article de la *Revue de Chirurgie* de 1925.

« J'ai renoncé depuis longtemps, déclare en 1931 Leriche, à la colectomie totale chez l'adulte. J'ai suivi deux de mes colectomisés totaux, l'un 18 ans, l'autre 14 ans ; tous deux sont restés misérables et dolents après une courte phase d'amélioration ».

« La colectomie totale, dit Okinczyc en 1932, est aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte une détestable opération ».

Boppe en 1938 : « Tous reconnaissent les mauvais résultats des colectomies totales ou sub-totales : diarrhée, douleurs abdominales, dilatation secondaire du grêle ».

Le but que nous recherchons est à l'inverse de démontrer, à l'appui de statistiques importantes et de nos observations personnelles :

— que sa mortalité et sa morbidité ne sont pas excessives, équivalentes actuellement à celles des exérèses partielles du côlon, compte tenu de l'exceptionnelle gravité de la maladie en cause ;

— que ses résultats fonctionnels sont entièrement satisfaisants ;

— et qu'en somme, la colectomie totale reste une bonne opération qui doit conserver sa place, malgré maints déboires et sarcasmes...

GENERALITES

La colectomie totale, pratiquée pour des affections extrêmement variées, dont l'évolution clinique est totalement différente, présente quant à ses résultats immédiats, c'est-à-dire quant à sa mortalité, des différences telles qu'il n'est pas possible de fixer le taux de mortalité de cette intervention. On ne peut pas, en effet, comparer, surtout aujourd'hui, la mortalité de la colectomie totale dans la rectocolite hémorragique et dans la constipation chronique invétérée. Et même, ne prenant que la rectocolite, la mortalité est totalement différente, suivant que l'on opère une forme aiguë gravissime ou une forme à évolution chronique.

D'autre part, les résultats éloignés, c'est-à-dire les résultats fonctionnels de la colectomie totale, sont différents suivant que l'on a pu ou non rétablir la continuité après l'intervention.

Nous diviserons donc ce chapitre en plusieurs parties :

— A) La mortalité.

— B) La morbidité, c'est-à-dire les complications post-opératoires immédiates.

— C) Les résultats fonctionnels :

- a) Après colectomie totale et iléostomie ;

- b) Après colectomie totale et rétablissement de la continuité.

A. — La mortalité

Ferguson en 1958 écrivait : « Il y a 10 ans, le taux de la mortalité de la colectomie était d'environ 20 %. Avec la venue des antibiotiques, les anesthésies modernes, la réanimation adéquate, il a été considérablement réduit », et c'est l'impression

que nous retirons de l'examen du Tableau I, comportant quelque 1.500 colectomies totales. Ce tableau appelle quelques commentaires :

- Il s'agit de statistiques globales ne précisant pas l'affection qui a motivé la colectomie et la façon dont la colectomie a été terminée : comme le reconnaît Glaubitz, ces notions sont rarement spécifiées dans les articles de la littérature médicale.

- Nous y voyons figurer notre statistique avec une mortalité de 23,6 % qui peut paraître élevée : en fait, rappelons

- que nous avons rassemblé toutes les colectomies totales réalisées depuis 23 ans, puisque la première remonte à 1937 ;

- que, par ailleurs, il y eut, pendant plusieurs années, un certain tâtonnement dans les indications opératoires de la colite ulcéreuse ;

- et qu'enfin l'on ne peut pas dire qu'en matière de rectocolite, nous avons sélectionné nos malades : il s'agissait souvent de malades confiés en dernier ressort et à la dernière minute aux chirurgiens, ou bien de malades considérablement amoindris par une longue évolution de la maladie.

En analysant les causes de décès, nous trouvons qu'il en est d'accessibles actuellement à la thérapeutique médicale, antibiotique et anticoagulante en particulier.

- Mis à part, en effet, 4 décès non expliqués :

- un par collapsus cardiovasculaire le lendemain de l'intervention (obs. n° 13) ;

- deux au troisième jour dans un tableau de collapsus et d'hyperthermie (obs. n° 12 et 33) ;

- le dernier au 27^e jour par coma indéterminé (obs. n° 5),

- nous trouvons :

- un décès par embolie pulmonaire au 5^e jour (obs. n° 3) ;

- un décès par péritonite (obs. n° 31) ;

- un décès par cellulite rétro-péritonéale (obs. n° 36) ;

- un décès par fistule du grêle (obs. n° 29).

TABLEAU I
MORTALITE DE LA COLECTOMIE TOTALE

AUTEURS	Nb de CAS	Nb de DECES	POURCENTAGE	AUTEURS	Nb de CAS	Nb de DECES	POURCENTAGE
CAVE	155	14	9,2%	GARLNER	69	1	4,4%
WARREN et MAC KITTRICK	125	11	8,9%	DEVINE et LEVINE	7	0	0
BLACK et SHOLL	60	4	6,6%	SCARBOROUGH	19	0	0
MANNINGS	15	1	6,6%	PAVITCH	14	0	0
GRIMES	37	8	21,2%	WANGENSTEEN	11	0	0
BROWN	38	2	6%	THORLAKSON	17	0	0
DENNIS et KARLSON	79	0	0	GOLIGHER	74	-	2,7%
GABRIEL	32	2	6,2%	TURNBULL	123	6	4,8%
DIXON et BENSON	5	0	0	BACON et TRIMPI	108	3	2,7%
GARLOCK et LYONS	207	26	12%	DUPREZ et GERARD	6	2	33,3%
FALLIS et BAPON	29	0	0	DELANNOY	12	1	8,3%
RIPSTEIN et MILLER	70	3	4,1%	P. BERTRAND	38	9	23,6%
CATELL et COLCOCK	307	-	3,8%	MIALARET DEUCHER	9 39	0 6	0 15%

TABLEAU II

MORTALITE DE LA COLECTOMIE TOTALE
AVEC RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE
PAR ANASTOMOSE ILEO-SIGMOIDIENNE OU ILEO-RECTALE

AUTEURS	Nb de CAS	Nb de DECES	POURCENTAGE	AUTEURS	Nb de CAS	Nb de DECES	POURCENTAGE
BROOKE	12	1	8,3%	WANGENSTEEN	26	2	7,7%
MANNING	28	4	14,2%	DEUCHER	32	5	16%
COREBT	17	2	11,8%	MIALARET	9	0	0
BACON et TRIMPI	17	0	0	CAVE et CARLOCK	14	2	14,2%
AYLETT	120	5	6%	LOYGUE	2	0	0
KARLSON	41	4	10%	TURNBULL	13	0	0
GOLICHER	11	0	0	MONGES et DE VERNEJOL	1	0	0
COLCOCK	26	3	11,5%				
GOLICHER (Londres)	11	2	18%				
W. MAYO	30	1	3,2%				

TABLEAU III

MORTALITE DE LA RECTOCOLECTOMIE
AVEC RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE
PAR ANASTOMOSE ILEO-ANALE

AUTEURS	Nb de cas	Nb de DECES	POURCENTAGE	AUTEURS	Nb de CAS	Nb de DECES	POURCENTAGE
RAVITCH	34	3	8,8%	CHAMPEAU	2	0	0
LILLEHEI et WANGENSTEEN	60	6	10%	BERGERET et ARNOUS	5	1	20%
BEST	2	0	0	GILBERTAS	1	0	0

TABLEAU IV

MORTALITE DE LA COLECTOMIE TOTALE
EN FONCTION DU NOMBRE DE TEMPS OPERATOIRES

AUTEURS	UN TEMPS			DEUX TEMPS			TROIS TEMPS		
	Nb de cas	Nb de +	%	Nb de cas	Nb de +	%	Nb de cas	Nb de +	%
CAVE	155	14	9,2%	70	3	11,1%	43	3	6,5%
BROOKE	42	3	7,1%	57	6	10,5%	23	2	8,7%
BACON	105	3	2,7%	38	2	5,2%	9	0	0
TOTAL	305	20	6,3%	165	16	8,1%	75	5	5,1%

2. Par ailleurs, nous avons pu colliger dans la littérature quelques statistiques de colectomie avec anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-rectale dont la mortalité ne semble pas exagérée (Tableau II), ainsi que des rectocoléctomies avec anastomose iléo-anale (Tableau III).

Tableau II : 410 cas : 7,8 % de mortalité.

Tableau III : 74 cas : 13,6 % de mortalité.

3. Un dernier tableau (IV) donne la mortalité en fonction du nombre de temps opératoires : statistiques restreintes qui ne nous permettent pas de conclure sur les avantages évidents de tel ou tel procédé.

B. — Morbidité

Nous éliminerons les complications inhérentes à l'iléostomie pour traiter celles propres à la colectomie.

a) *L'occlusion* reste la plus fréquente :

Brown : 9 cas sur 81 colectomies ;

Aylett : 12 cas sur 120 colectomies, soit 10 %, dont deux réinterventions (volvulus, péritonite) ;

Garlock : réintervention dans 4 % des cas ;

P. Bertrand : 2 sur 38 cas (obs. 4, 26), avec 2 réinterventions.

En général elle apparaît entre le 3^e et le 6^e jour.

Les occlusions *tardives* sont fréquentes : obs. 9, 18, 30.

Les causes sont multiples :

- adhérence d'anses grêles au contact de l'anastomose déhiscente ;

- foyers de péritonite plastique agglutinant les anses ;

- volvulus de la dernière anse iléale ;

- strangulation sur brides ;

- hernie interne à travers une brèche mésocolique non suturée ou mal suturée.

La prévention existe :

- technique opératoire minutieuse ;

- en protégeant les anses grêles de tout contact septique : intérêt de l'emploi de compresses imbibées de néomycine (Scarborough) ;

- en établissant après l'intervention un drainage aspiratif ;
- en évitant de laisser dans la cavité péritonéale des orifices des brèches dans lesquelles les anses grêles peuvent s'engager et s'étrangler.

C'est pourquoi Brooke, Brunschwig, Strauss abandonnent la péritonisation des gouttières colo-pariétales.

b) *Les péritonites* sont plus rares actuellement, grâce aux antibiotiques : ces derniers, joints à l'aspiration, les masquent parfois.

De même les cellulites des espaces sous-péritonéaux ont diminué de fréquence.

c) *Les autres complications* ne sont pas particulières à cette chirurgie, spécialement :

- Abscès sous-phréniques ;
- Abscès pelviens et rétropéritonéaux (obs. 10 et 31) ;
- Eviscérations (obs. 4) ;
- Fistules ;
- Thromboses veineuses, assez fréquentes toutefois ;
- Complications pulmonaires : broncho-pneumonie, congestion pulmonaire.

d) *Attirons l'attention* sur des complications spéciales à la chirurgie rectale et aux amputations abdomino-périnéales :

- urinaires : rétention ;
- génitales : instabilité de l'érection, impuissance.

C. — Les résultats fonctionnels

a) *Après colectomie totale et iléostomie.*

On ne peut pas dire qu'en Europe les médecins acceptent avec enthousiasme l'iléostomie que l'on propose à leurs malades. Quant aux malades eux-mêmes, cette évocation de l'iléostomie suffit bien souvent à leur faire renoncer à toute intervention radicale. On ne peut certes leur en vouloir, car l'iléostomie représente une incontestable infirmité.

Toutefois, il faut reconnaître :

- Qu'elle est, jointe à la colectomie, bien souvent la seule solution salvatrice.

- Qu'elle est compatible avec la vie : d'après tous les auteurs, hommes et femmes reprennent l'emploi qu'ils remplissaient avant leur maladie. L'exercice des sports, tennis ou natation, reste possible. De nombreux malades se marient après leur iléostomie : un auteur cite même le cas d'un jeune mari, pour le moins peu curieux, qui découvrit seulement après trois mois de mariage que son épouse avait une iléostomie !!!

Grossesse et accouchement sont supportés normalement. Si bien que les Américains estiment à 94 % le degré de « réhabilitation ».

b) Après colectomie totale et rétablissement de la continuité.

Comparée à l'iléostomie, elle nous paraît l'opération idéale, même si la fréquence des selles est augmentée par rapport à la normale. Quel constipé, répondant à une sollicitation exonératrice tous les 15 jours, voire tous les mois, qui nécessitait parfois une journée et s'accompagnait de vives douleurs abdominales, se plaindrait-il après l'opération de présenter 2 ou 3, parfois 4 selles par jour.

Nous étudierons, à partir de données expérimentales et cliniques, les résultats fonctionnels des colectomies :

- avec anastomose iléo-rectale ;
- puis avec anastomose iléo-anale.

I. — Des colectomies totales avec anastomose iléosigmoïdienne basse ou iléorectale

1. Etudions d'abord les PERTURBATIONS PHYSIOLOGIQUES créées par la colectomie totale (Thèse Leynaud) ; y a-t-il adaptation fonctionnelle du grêle après extirpation du réservoir colique ?

Les expériences de P. Duval et de ses élèves Weiss et Porcher sur le chien, l'étude des modifications du grêle chez les humains, lui ont permis de répondre par l'affirmative à cette question.

Après une période d'adaptation plus ou moins longue, il se produit une véritable colisation de la portion terminale du grêle après colectomie totale.

Anatomiquement, P. Duval constate que la dernière anse est le siège d'une dilatation considérable qui viendra compenser

la perturbation volumétrique créée par la disparition du côlon.

Si elle a conservé ses fonctions absorbantes et sécrétantes, elle a subi de profondes modifications dans sa motricité et son élasticité, qui donnent au segment pré-anastomotique un type dynamique colique. Ces modifications correspondent à une transformation parallèle des fibres musculaires pariétales.

Il y a maturation progressive de la colisation et quand l'adaptation fonctionnelle est réalisée, les troubles diarrhéiques disparaissent. Les chiens de Weiss, quelques mois après l'opération, étaient parfaitement normaux sur le plan général et local, et Weiss concluait que la colectomie totale est une intervention compatible avec la vie, chez le chien.

Nous allons voir qu'il en est de même chez l'homme à la lueur de quelques documents cliniques, car il n'échappera pas à la règle « du transfert fonctionnel » de Rankin et Lahey.

2. RÉSULTATS CLINIQUES.

Les documents français et étrangers que nous avons étudiés ne sont pas tous valables, car ils manquent souvent d'un recul suffisant. Glaubitz, Denis (Thèse Lyon) ont étudié leurs malades depuis les premiers jours post-opératoires jusqu'à la fin de la deuxième année.

a) *Le bon état général frappe.* La reprise de poids est habituelle de 5 à 25 kilos (Glaubitz). L'existence est normale.

b) *Le transit digestif :*

— *dans les trois premiers mois* (Tableau V : Glaubitz, 11 cas) :

- de 0 à 7 jours : selles variant de 2 à 12 par jour, habituellement liquides ;

- de 7 jours à 3 mois : réduction progressive du nombre des selles et apparition de selles moulées et solides.

— *de trois mois à 2 ans* : régularisation du nombre des selles : habituellement 3 à 4 par jour (Tableau VI, Glaubitz) ;

— *Après 2 ans*, les selles sont bien moulées et l'exonération est souvent *quotidienne* (Denis, 5 cas sur 5 colectomies totales de P. Bertrand).

TABLEAU V

ETUDE DU TRANSIT DES COLECTOMISES
DANS LES TROIS PREMIERS MOIS

TYPE de COLECTOMIE	0 à 7 jours		7 à 14 jours		14 à 60 jours		Trois mois	
	Nb	Consistance	Nb	Consistance	Nb	Consistance	Nb	Consistance
SUB-TOTALE	2	Molle	2	Molle	2	Moulée	2	Moulée
SUB-TOTALE	2	Molle	3	Molle	2	Moulée	2	Moulée
SUB-TOTALE	3	Liquide	15	Liquide	4	Molle	Perdu de vue	
SUB-TOTALE	2	Liquide	5	Liquide	3	Molle		
TOTALE	12	Liquide	10	Liquide	8	Molle	4	Moulée
TOTALE	6	Liquide	10	Liquide	7	Molle	5	Molle
TOTALE	5	Liquide	6	Liquide	5	Molle	5	Molle
TOTALE	10	Liquide	6	Liquide	5	Molle	3	Moulée
TOTALE	2	Liquide	8	Liquide	6	Molle	4	Molle
TOTALE	3	Liquide	5	Liquide	4	Molle	4	Molle
TOTALE	6	Liquide	6	Liquide	6	Liquide	4	Molle

TABLEAU VI
ETUDE DU TRANSIT DES COLECTOMISES APRES TROIS MOIS

TYPE de COLECTOMIE	Nb selles/jour	Besoins impérieux	Incontinence	Gain de Poids (en Pounds)	Réhabilitation	Nb de mois suivis
SUB-TOTALE	2	NEANT	ABSENTE	10	COMPLETE	5
SUB-TOTALE	2			10		12
SUB-TOTALE	3			10		12
SUB-TOTALE	Non suivi					2
TOTALE	3			10		6
TOTALE	5			15		23
TOTALE	5			40		22
TOTALE	3			15		23
TOTALE	4			22		22
TOTALE	4			46		22
TOTALE	4			25		52

Aylett : 120 cas :

- Dans 91 cas, le nombre de selles est inférieur à 6 par 24 heures, certains ayant 2, voire une selle par jour.
- Il note dans tous les cas une amélioration constante et progressive.

Dennis, 1952, sur 41 cas :

- 19 ont 5 ou moins de selles bien moulées.
- 6 ou plus de selles liquides.
- 6 échecs : diarrhée sévère.

Turnbull, 1959 : 13 cas pour colite ulcéreuse :

- 7 résultats excellents.
- 2 résultats bons.
- 4 résultats mauvais : une iléostomie nécessaire secondairement.

c) *Les douleurs abdominales*, grief de Boppe, n'existent pas et si elles existaient, ont disparu. L'abdomen est souple, non météorisé. Les malades de Denis ne suivent pas de régime, si ce n'est que les farineux et les graisses sont moins bien tolérés que les autres aliments.

L'appétit est excellent, voire la faim impérieuse.

Toutes ces données sont en accord avec celles de Mialaret, d'Allaines, Quenu.

d) *Etude radiologique et endoscopique* (Denis).

La dilatation du grêle terminal est indiscutable jusqu'à atteindre (M.T. Gray) 2 à 3 fois son diamètre originel. On observe une hypertrophie progressive du grêle avec distension.

Radiographie et endoscopie confirment au point de vue morphologique une colisation indiscutable du grêle, dilatation qui varie suivant l'état du côlon primitif et les modalités de l'intervention, la plus normale étant l'implantation iléo-rectale.

Du point de vue dynamique, on constate des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques en amont de la dilatation et un ralentissement du transit.

Voici d'ailleurs nos radiographies de contrôle (*).



FIG. I. — Fa... Obs. n° 2 (Thèse M. Denis).

Lavement baryté avant intervention : mégacôlon. On ne voit pas la æcosigmoïdostomie.

(*) Ces radiographies figurent dans la thèse de M. Denis, lequel eut l'extrême obligeance de bien vouloir nous autoriser à les reproduire ici.



FIG. II. — Fa... Obs. n° 2.

En haut : Lavement baryté sept ans après colectomie totale.
Colisation du grêle et constitution d'un mégagrêle.

En bas : Insufflation moyenne, grêle très dilaté.



FIG. III. — Gue... Jeanne, Obs. n° 4 (Thèse M. Denis).

Lavement baryté après colectomie totale. Recul de onze ans. Rectum de dimension normale, zone d'anastomose bien visible à laquelle fait suite l'extrémité inférieure du grêle dilatée avec bandelette longitudinale.



FIG. IV. — Gue... Jeanne, Obs. n° 4.

En haut : Transit baryté après colectomie totale. Six heures après, grêle légèrement dilaté et atone.

En bas : Même transit sept heures après, complété par lavement baryté : constitution d'un néocôlon aux dépens du grêle inférieur. En amont anneaux de contraction et zones dilatées traduisant l'importance du péristaltisme. On retrouve l'image du transit.

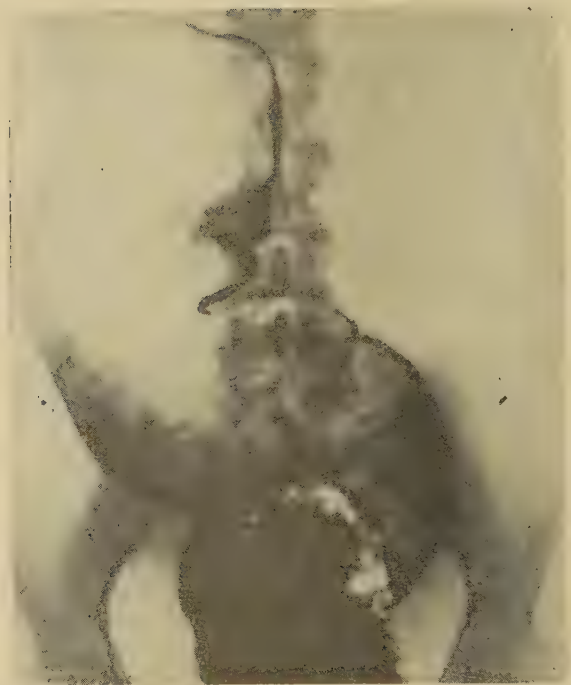


FIG. V. — Mois..., Obs. n° 6 (Thèse M. Denis).

Lavement baryté six ans après colectomie totale. Insufflation sous forte pression, formation d'un grand recessus dilaté aux dépens du sigmoïde. Il n'a pas été possible d'imprégner l'intestin grêle. Rectum de dimension normale.

Aspect endoscopique : Fond du cul-de-sac à 25 centimètres du sphincter anal. Anastomose iléo-rectale à gauche à 15 centimètres du sphincter. Progression facile dans le grêle qui ne paraît pas dilaté.



FIG. VI .— Du... Lucien, Obs. n° 8 (Thèse M. Denis).

Colectomie totale : Transit baryté sept heures après. Progression rapide de la baryte. Celle-ci arrive à l'ampoule rectale. Sur la gauche, dilatation d'une anse grêle distendue par les gaz.



FIG. VII. — Du... Lucien, Obs. n° 8.

En haut : Lavement baryté trois ans et demi après colectomie totale. Colisation du grêle inférieur sur 25 centimètres environ. On ne voit pas la zone d'anastomose, l'aspect est celui d'un côlon pelvien avec haustrations de type colique. En amont le grêle est encore dilaté mais reprend progressivement sa morphologie. O.A.G.

En bas : Image similaire de face.



FIG. VIII. — Rat... Germaine, Obs. n° 9 (Thèse M. Denis).

En haut : Lavement baryté six mois après colectomie totale. Ampoule rectale dilatée. Zone d'anastomose perméable. Grêle d'aspect subnormal. La « colisation » ne s'est pas encore produite.

En bas : Même image après insufflation.

c) *Les examens coprologiques* (Denis) (acides organiques, ammoniacque, amidon) montrent que :

— Il n'y a pas de troubles dans les fonctions digestives de l'intestin grêle, les digestions au cours du transit se font normalement.

— Les caractères des selles sont variables, mais ils ne ressemblent en rien à ceux du contenu iléal : elles ont les caractères d'une selle normale.

— Il existe donc une adaptation de la muqueuse du grêle.

Les résultats sont donc très satisfaisants : pour Glaubitz, ils sont moins parfaits dans la colite ulcéreuse.

II. — Des colectomies totales avec anastomose iléo-anale

Les résultats sont moins bons, mais imposent la conservation de ce procédé opératoire.

Lillehei et Wangenstein, 54 cas :

- 39 bons résultats : 1 à 3 selles par 24 heures, moulées ;
- 9 moyens : 3 à 4 selles molles ;
- 6 mauvais : 6 ou plus selles liquides.

Mayo et Broders, 22 cas étudiés :

- 8 cas avec selles moulées ;
- 12 cas avec selles molles ;
- 2 cas avec selles liquides : malades en plus incontinents.

Bacon, 10 cas :

- 4 cas : selles moulées, 2 à 3 par 24 heures ;
- 5 cas : selles molles, 3 à 4 par 24 heures ;
- 1 cas : selles liquides, 6 à 7 par 24 heures.

Résultats donc moins probants, mais nous paraissant supérieurs à ceux de l'iléostomie abdominale avec ses servitudes et ses complications.

III. — Peut-on améliorer ces résultats ?

a) En ce qui concerne la *résection d'aval*, de nombreux auteurs (Best, Bacon en particulier) estiment nécessaire de

conserver le maximum possible de longueur de rectum (voir Tableau VII, Lillehei et Wangensteen).

b) En ce qui concerne la *résection d'amont*, c'est-à-dire du grêle, des notions intéressantes découlent des expériences de Perry et du rapport étudié dans ce sens par Lillehei et Wangensteen.

Perry, en 1955, fait des études comparatives de la capacité d'absorption d'eau de l'intestin grêle distal et du côlon, chez le chat : il trouve que les douze derniers centimètres d'iléon absorbent 1,8 fois plus d'eau que le côlon tout entier et l'auteur estime que chez l'homme, *plus la longueur d'iléon réséqué est minime*, moins les selles sont liquides et si plus de trente centimètres d'iléon sont enlevés, la diarrhée devient difficile à contrôler.

Cette notion se trouvait confirmée cliniquement par Lillehei et Wangensteen : sur 60 cas de colectomie totale ou subtotale, ils constatent que les résultats sont bons lorsque la longueur d'iléon réséqué est inférieure à 30 centimètres, médiocres ou mauvais lorsque ce chiffre est supérieur à 30 centimètres, à part deux cas [encore que le premier cas soit celui d'une femme de 82 ans qui fut classé dans les médiocres résultats (bien qu'elle n'ait que 2 à 3 selles par jour) parce qu'elle se plaignait d'incontinence, le deuxième cas : classé médiocre, car il a 4 à 5 selles par jour]. (Tableau VII).

Nous pouvons donc conclure formellement que la résection de l'iléon doit être « a minima », si l'on veut un fonctionnement intestinal pratiquement normal (Lillehei).

TABEAU VII

QUALITE DES RESULTATS
EN FONCTION DU NOMBRE DE CENTIMETRES D'ILEON RESEQUE
ET DU NIVEAU DE L'ANASTOMOSE PAR RAPPORT A LA MARGE
DE L'ANUS (LILLEHEI ET WANGENSTEEN)

Niveau de l'anastomose iléale par rapport à l'anus	Nb de Malades	BON		MÉDIOCRE		MAUVAIS	
		Nb de malades	Cm d'iléon resséqué	Nb de malades	Cm d'iléon resséqué	Nb de malades	Cm d'iléon resséqué
17 - 21 cm	27	16	< 30cm	5	76cm 70 38 36 <u>12</u>	2	62cm 51 40
13 - 16 cm	19	14	< 30cm	3	76 38 34	1	42
7 - 12 cm	14	9	< 30cm	1	<u>15</u>	2	70 67

CONCLUSIONS

A propos de 38 observations de colectomie totale du Service du Professeur P. Bertrand, nous avons voulu faire un essai de synthèse des différents problèmes posés par cette opération jusque-là peu usitée (peut-on même dire redoutée), tant dans le domaine de la technique que dans celui des indications et des résultats :

I. — SUR LE PLAN TECHNIQUE, il faut insister sur :

- la tendance actuelle à l'opération en un temps ;
- l'adoption des colectomies totales élargies avec anastomose basse ;
- le désir de réaliser le stockage des matières par des réservoirs pré-anaux ingénieux ;
- le respect de la continence par des interventions appropriées ;
- l'abandon de la péritonisation dans les cas où celle-ci s'avère difficile.

II. — LES INDICATIONS de la colectomie totale ont subi des remaniements ces dix dernières années :

- la colectomie totale est abandonnée dans le traitement du *mégacôlon congénital* au profit d'interventions pathogéniques ;
- la colectomie totale a des indications exceptionnelles dans la *pneumatose kystique du côlon*, la *diverticulite* et la *tuberculose généralisée du côlon* ;
- la colectomie totale doit être conservée comme traitement de la *constipation chronique invétérée*, dans les cas exceptionnels d'échecs des méthodes médicales ;

— la colectomie totale ne doit pas être redoutée dans certaines localisations de *cancers du côlon* (angle gauche, partie moyenne du transverse) et s'impose dans certaines localisations multiples simultanées ou successives ;

— la colectomie totale a acquis droit de cité :

A) *Dans la polypose rectocolique*, où le problème de la conservation du rectum a été longuement discuté et dépend d'arguments anatomiques et cliniques :

1. *Certains arguments anatomo-pathologiques* conditionnent la variante technique :

- Il y a des contre-indications formelles à la conservation du rectum :

— Cancer ;

— Nombreux polypes sessiles ;

— Envahissement total de la muqueuse.

Seules les méthodes radicales sont à employer.

- Il y a des indications formelles de conservation du rectum : polypes absents ou en nombre restreint dans les 30 derniers centimètres et surtout les 18 derniers centimètres.

2. *Certains arguments cliniques* pèsent également dans la balance : l'âge du malade, la précocité relative du diagnostic, l'absence de toute suspicion de dégénérescence.

Toutes les polyposes diffuses ne nécessitent pas une recto-colectomie totale.

Celle-ci, parfaitement justifiée dans les polyposes diffuses qui envahissent la muqueuse rectale de façon dense jusqu'à l'anus ou dans les cas déjà avancés, suspects de dégénérescence ou déjà dégénérés, paraît excessive dans certains cas favorables. Il ne s'agit donc plus à notre avis d'opter ou non pour un dogme absolu, mais de poser une indication opératoire, différente suivant les cas. Aussi pensons-nous qu'il est tout à fait licite d'essayer de conserver le rectum dans les cas qui présentent le maximum de chances d'éviter la récurrence dégénérée.

B) *Dans la rectocolite ulcéro-hémorragique*, la colectomie totale ne s'impose pas toujours, en tout cas exceptionnellement d'emblée.

1. *Nous rappellerons*, en effet, que le traitement de la recto-colite ulcéro-hémorragique est avant tout médical, mais qu'un certain nombre de malades sont à confier au chirurgien, selon la règle formulée par Rachet :

— lorsque l'intensité de la maladie met en jeu le pronostic vital ;

— lorsque la chronicité fait du sujet un invalide.

2. *Ces dix dernières années*, les méthodes isolées de dérivation ont été condamnées.

3. *La colectomie s'impose* :

— d'urgence dans les formes fulminantes ;

— primitive ou secondaire dans les formes aiguës, subaiguës et compliquées ;

— dans les formes chroniques ; le principe de la colectomie totale est admis dans des cas bien précis. Par ailleurs, il faut discuter le problème de la conservation ou de l'ablation du rectum, problème dominé par le fait qu'un conservatisme excessif peut être inutile et dangereux.

La variété des lésions rectales crée la confusion, car tous les degrés existent entre les lésions discrètes faites de congestion, d'œdème, d'érosions minimales et les cas où la lumière intestinale est rétrécie entre les parois cartonnées rigides et scléreuses.

Aussi nous nous rallions au schéma thérapeutique suivant :

a) Dans les cas heureux, mais rares, où le rectum est sain, la colectomie totale ou subtotalée terminée par une anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-rectale bénéficie des meilleures conditions anatomiques et physiologiques de sécurité pour le rétablissement d'une bonne fonction.

b) Les recto-colites totales posent des problèmes beaucoup plus délicats :

— Parmi elles, il est des cas malheureusement trop nombreux où tout espoir de rétablissement de la continuité est illusoire : lésions rectales graves et anciennes avec abcès, fistules, sclérose péri-rectale et incontinence anale. Le sphincter doit donc être sacrifié et la pancoloproctectomie en un temps a la faveur actuelle.

— Lorsque les lésions rectales sont peu importantes, on peut discuter :

- la rectocoléctomie avec anastomose basse iléo-anale, mais la mortalité non négligeable et le résultat incertain font pencher
- vers la colectomie totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne basse, bien qu'elle paraisse un défi à la logique.

III. — L'ÉTUDE DES RÉSULTATS nous permet de conclure qu'il ne s'agit absolument pas d'une « détestable et grave opération » :

— La mortalité a considérablement diminué ces dernières années.

— La morbidité est celle des exérèses partielles.

— Le résultat fonctionnel est différent :

- suivant qu'il s'agisse d'une colectomie terminée par une iléostomie : celle-ci, bien qu'étant une importante infirmité, est compatible avec une vie normale ;

- ou bien qu'il s'agisse d'une colectomie avec rétablissement de la continuité : dans ces cas, le résultat fonctionnel est bon, si le malade et le chirurgien ont la patience d'attendre un certain temps : à la fin de la deuxième année, le transit devient sensiblement normal.

Vu :

Le Doyen,

H. HERMANN.

Vu :

Le Président de la Thèse,

BERTRAND.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 4 Novembre 1960

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. LOUIS.

BIBLIOGRAPHIE

- AULT G. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Arch. Surg.*, 58, 243-250, 1949.
- AYLETT S. — Chirurgie du cæcum et du côlon. Williams et Wilkins édit., Baltimore, 1954.
- La colectomie totale de l'anastomose iléo-rectale dans la colite ulcéreuse diffuse. *Brit. Med. J.*, n° 5017, 489-492, 1957.
 - Colectomie totale et anastomose iléo-rectale, traitement de choix de la colite ulcéreuse. *Acta chir. belg.*, n° 6, 597-607, 1959.
- BACON H.E. et TRIMPI H.D. — Traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *J.A.M.A.*, 153, n° 14, 1249-1253 (Bibliogr.), 1953.
- BACON H.E., GIAMBALVO G.P., SAUER I., FLEMING J.P. et VILLALBA G. — La polypose intestinale. *J. Internat. Coll. Surgeons*, 28, 346-356 (Bibliogr.), 1957.
- BACON H.E., VILLALBA G. — Adénomatoses du côlon et du rectum. *South M.J.*, 50, 630, 1957.
- BARGEN J.A. — La polypose intestinale. Origine, développement, complication et traitement. *Internat. Surg. Dig.*, 61, 355-358, 1956.
- BARRAYA L., MINICONI D. et TARDY J. — Chirurgie colique en un temps. *Arch. Mal. App. dig.*, 41, 1086, 1952.
- BERGERET et ARNOUS. — Rectocoléctomie totale pour rectocolite hémorragique avec polypose inflammatoire. *Arch. Mal. App. dig.*, 39, 382-395, 1950.
- BERGERET, BRETON et FALLOT. — Rectocoléctomie totale pour rectocolite avec polypose inflammatoire. *Arch. Mal. App. Dig.*, 39, 391-394, 1950.
- BERGERET. — Colectomie totale. *Mém. Acad. Chir.*, 76, 574-579, 1950.
- BERNACCHI A. — Les colopathies non malignes (qui ont une indication chirurgicale). *Rev. brasil. Cir.*, 37, 647-654, 1959.
- BEST R. — Anastomose de l'iléon à la partie inférieure du rectum et à l'anus. Un rapport sur les expériences d'iléorectostomie et d'iléoproctostomie en se référant particulièrement à la polypose. *Arch. Surg.*, 57, 276-285, 1948.
- BERTRAND P., FRANCILLON J. et GABRIELLE G. — Sur le traitement chirurgical de la rectocolite hémorragique. *Arch. Mal. App. Dig.*, 46, 243-245, 1957.

(*) Nous nous sommes bornés à rapporter ici les références des travaux parus depuis 1948.

- BERTRAND P., FRANCILLON J., GILBERTAS A. et GABRIELLE C. — Etat actuel des possibilités chirurgicales dans le traitement de la rectocolite ulcéreuse hémorragique. *Ann. Chir. (Suppl. Sem. Hôp. Paris)*, 11, 949-956, 1957.
- BERTRAND P., FRANCILLON J. et GABRIELLE C. — Rectocolite hémorragique à évolution grave. Colectomie totale. *Lyon Chir.*, 53, 561-562, 1957.
- BERTRAND P. — Possibilité du traitement chirurgical dans la rectocolite ulcéreuse et hémorragique. *Gaz. Hôp.*, 129, 1229-1231, 1957.
- BEZES et ZINSOU R. — Résection intestinale massive. Etat dix mois après l'intervention. *Lyon Chir.*, 54, 598-601, 1958.
- BIDEAU A. — De la colectomie totale dans les cancers de l'angle splénique. *Thèse Lyon*, 1936-1937.
- BIGEY D. — La colectomie totale dans le traitement de la rectocolite ulcéro-hémorragique et de la polypose rectocolique diffuse. *Thèse Nancy*, N° 11, 1959.
- BIE (de) F., LACQUET A. et VANDENBROUCK J. — Colectomie totale pour colite ulcéreuse (recul de 2 à 4 ans). *Acta gastro-enterol. belg.*, 18, 962-975 (Bibliogr.), 1955.
- BLACK B.M. et SHOLL P.R. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse chronique. *Arch. Surg.*, 68, 454-462 (Bibliogr.), 1954.
- BLACK B.M. — Traitement chirurgical actuel de la colite ulcéreuse chronique. *Am. Surgeons*, 23, 695, 1957. In *Internat. Surg. dig.*, 65, 108-111, 1958.
- BOEHME E.J. — Traitement chirurgical de la polypose familiale du côlon. *Ann. Surg.*, 131, 519-533 (Bibliogr.), 1950.
- BOLLER R. — Expériences acquises avec 89 cas de colite ulcéreuse à l'Hôpital Général de Vienne. *Gastro-enterologia*, Congrès international de Gastro-entérologie, Londres, 693-696, juin 1956.
- BOLLER R. et SICHROVSKY H. — Clinique et traitement de la colite ulcéreuse. Compte rendu de 94 cas traités. *Wien Med. Wschr.*, n° 11-14, 1957.
- BONNET-EYMARD et BONNIOT. — A propos d'un cas de rectocolite hémorragique à forme d'emblée grave. Guérison par coloproctectomie. *Arch. Mal. App. dig.*, 42, 1424-1428, 1953.
- BONNIOT, GIRARD M., BONNET-EYMARD et CHABANON. — Un cas de polypose rectocolique généralisée chez un sujet de 22 ans. Coloproctectomie totale. *Arch. Mal. App. dig.*, 43, 982-984, 1954.
- BOQUIEN Y., MOUSSEAU, KERNEIS, BARDY et PARESSANT. — Sur 4 cas de colite ulcéreuse traitée chirurgicalement (recul de 2 ans). *Arch. Mal. App. dig.*, 45, 246-255, 1956.
- BROOKE B.N. — Le développement de la chirurgie pour la colite ulcéreuse. *Ann. Roy. Coll. Surg.*, 12, 246-258 (Bibliogr.), 1953.
- La chirurgie de la colite ulcéreuse. Indications et résultats (plus de 5 ans). *Lancet*, 271, 532-536, 1956.
- CARPENTIER W.S. et CONNOLY P.J. — Colectomie d'urgence pour hémorragie massive compliquant une colite ulcéreuse foudroyante aiguë. Relation de deux cas. *Gastro-enterology*, 32, 137-141, 1957.
- Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse chronique. *Arch. Surg.*, 76, 13-19, 1958.

- CATTAN R. — Traitement et indications chirurgicales dans la rectocolite hémorragique et purulente. *Maroc Méd.*, 37, 903-910, 1958.
- CATTELL R.B. — Aspects chirurgicaux de la colite ulcéreuse et chronique. *Am. J. Surg.*, 86, 613-616, 1953.
- CATTEL R.B., OLIGHER J.C., CORBETT R.S., AYLETT S., BROOKE B.N., BUTLER C., JONES A., GABRIEL W.B., ABEL L. et MORGAN C. — Discussion sur la chirurgie de la colite ulcéreuse. *Internat. Surg., dig.*, 54, 366-368, 1952.
- CHAMPEAU M. — Technique nouvelle du rétablissement de la continuité après colectomie totale et ablation de l'ampoule rectale. *Arch. Mal. App. dig.*, 41, 504-511, 1952.
- CHANILLEAU. — A propos d'un cas de colectomie totale pour côlite aiguë pseudo-polypeuse. *Bordeaux Chir.*, n° 1, 36-38, 1956.
- CHARRIER J. — A propos du traitement de la polypose recto-colique. *Arch. Mal. App. dig.*, 36, 5-8, 1947 et 99, 508-510, 1950.
- CINELLI A.P. — Colectomie primitive et iléostomie dans le traitement de la colite ulcéreuse grave. *Prensa med. argent.*, 21 octobre 1955, 42, 3227-3230 (Bibliogr.), 1955.
- COLCOLCK B.P. et PATHIESEN W.L. — Les complications du traitement chirurgical de la colite ulcéreuse chronique. *Arch. surg.*, 72, 399-404 (Bibliogr.), 1956.
- COLCOCK B.P. — Les complications du traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Surg. Clin. North Amer.*, 725-730, 1957.
- COLE J.W. et HOLDEN W.D. — La régression, après colectomie, de polypes adénomateux du rectum. *Arch. Surg.*, 79, 385-392 (Bibliogr.), 1959.
- COLEMAN S.T. et ECKERT C. — La préservation du rectum dans la polypose familiale du côlon et du rectum. *Arch. Surg.*, 73, 635-644 (Bibliogr.), 1956.
- COUNSELL P.B. et GOLIGHER J.C. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Lancet*, 263, 1045-1050 (Bibliogr.), 1952.
- COUTURE J., NADEAU G. et TOURIGNY R. — Evolution d'un cas de résection intestinale massive. *Laval. Méd.*, 27, 459-464 (Bibliogr.), 1959.
- CROHN B.B. — Indications de l'iléostomie et la colectomie dans la colite ulcéreuse. *New-York State J. Med.*, 56, 860-863 (Bibliogr.), 1956.
- CROHN N.N. — Les erreurs à éviter dans le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse non spécifique. *Surg. Clin. North Amer.*, 251-256, 1958.
- CUTAIT D. — Colectomies totales et subtotaies. *An. Paulist. Med. Cir.*, 65, 335-336, 1953.
- DAUMERIE L. — A propos de la chirurgie de la rectocolite hémorragique. *Acta gastro-enterolog. belg.*, 13, 772-774, 1950.
- DELANNOY E., AUGUSTE C., LAGACHE G. et TACQUET A. — Polypose recto-colique généralisée traitée par colectomie. *Arch. Mal. App. dig.*, 41, 226-229 (Bibliogr.), 1952.
- DELANNOY E., AUGUSTE C. et HERAUD M. — Iléostomie terminale pour rectocolite hémorragique. Utilité de l'abouchement cutané du bout distal de l'iléon. *Arch. Mal. App. dig.*, 41, 964-967, 1952.

- DELANNOY E. et MARTINOT M. — Traitement chirurgical de la recto-colite ulcéreuse hémorragique. Masson édit., Paris 1957.
- DELOYERS L. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse segmentaire ou totale doit tendre après résection à la conservation du sphincter anal. Relation de divers procédés. *Lyon Chir.*, 53, 813-822, 1957.
- DENIS M. — Bases, résultats, indications de la colectomie totale dans la constipation chronique invétérée. *Thèse Lyon*, n° 522, 1950.
- DENNIS C. et KARLSON K.E. — Progrès en chirurgie : le traitement de la colite ulcéreuse idiopathique complété par la chirurgie en prévention de cancer, cirrhose et arthrite. *Surgery*, 32, 892-912 (Bibliogr.), 1952.
- La chirurgie de la colite ulcéreuse idiopathique. *Minnesota Med.*, 37, 641, 1954. In *Internat. Surg. Dig.*, 59, 21-23, 1955.
- DEUCHER F. — A propos du traitement opératoire de la colite ulcéreuse. *Deutsche Med. Wschr.*, 79, 1441-1445, 1954.
- Etat actuel du traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Prensa med. argent.*, 42, 206-211, 3 fig., 1955.
- Colectomie avec iléostomie ou avec anastomose. *Gastro-enterologia*. Congrès international de Gastro-entérologie, Londres, 741-747, 1956.
- Indications du traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Wien. Med. Wschr.*, 107, 1050-1055, 1957.
- DEVINE H. — Une méthode de colectomie pour les cas désespérés de colite ulcérée. *Surg. Gyn. Obstr.*, 76, 136-138, 4 fig., 1943.
- DEWITT FOX J. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse (2 et 4 ans de recul). *Am. J. Surg.*, 93, 3-26 (Bibliogr.), 1957.
- DIKHNO A.M. — Résection totale en un temps du côlon et du rectum. *Kbirourguia* (Moscou), n° 7, 78-80, 1956.
- DRAPIER Ph. — Etude critique de la recto-colite ulcéro-hémorragique basée sur 51 observations. *Thèse Lyon*, n° 54, 1957.
- DUBARRY J.-J., ESQUIROL P. et DUBARRY E. — Polypose recto-colique familiale dégénérée, recto-colectomie totale en un temps (recue de deux ans). *J. Méd. Bordeaux*, n° 3, 405, 1957.
- Polypose recto-colique familiale dégénérée. Recto-colectomie totale en un temps. Recul de deux ans. *Arch. Mal. App. dig.*, 46, 343-345, 1957.
- DUBOURG G., DUBARRY J.-J. et CHAUVENET A. — Rétrécissement recto-sigmoïdien, séquelle d'une rectocolite hémorragique. Guérison après exérèse après conservation sphinctérienne. *J. Méd. Bordeaux*, n° 4, 407, 1958.
- Réflexions sur la recto-colectomie totale avec iléostomie transanale dans la polypose rectocolique généralisée. (A propos de deux observations, recul de 4 et 2 ans). *Arch. Mal. App. dig.*, 47, 1036-1041, 1958.
- DUKES C.E. et LOCKHART-MUMMERY E.D. — Points pratiques de la pathologie et du traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. Rev. critique. *Brit. J. Surg.*, 45, 25-36 (Bibliogr.), 1957.
- DUNET et PEYCELON. — La stase intestinale chronique. *Rev. de Chir.*, 63, 373, 1925.

DUPREZ A. et GÉRARD J. — La place de la chirurgie dans le traitement de la recto-colite ulcéro-hémorragique. *Acta chir. belg.*, n° 6, 593-596, 1959.

— La place de la chirurgie dans le traitement de la recto-colite ulcéro-hémorragique. *Acta chir. belg.*, Suppl. 1, 7-90 (Bibliogr.), 1959.

EATON A.T. — La colectomie totale : indications et résultats définitifs. *J. Int. Coll. Surg.*, 22, 422-424, 1954.

ENQUIST I.F. — Traitement chirurgical des polypes du côlon et du rectum. *Am. J. Gastroenterol.*, 28, 383-393 (Bibliogr.), 1957.

FALLIS L.S. et BARRON J. — Une technique modifiée de colectomie totale pour colite ulcéreuse. *Arch. Surg.*, 67, 363-369, 1953.

FALLIS L.S. — La colectomie totale en un temps pour colite ulcéreuse. *Am. J. Surg.*, 92, 696-699 (Bibliogr.), 1956.

FELLMANN G.L.J. — Considérations sur le traitement chirurgical dans la recto-colite hémorragique grave. *Thèse Paris*, n° 1.128, 1956.

FERGUSON L.A. — Aspects médicaux et chirurgicaux de la colite ulcéreuse chronique. *J. Internat. Col. Surgeons*, 27, 535-539, 1957.

FERGUSON L.K., BASSETT J.M., STAHLGREN L.H. et SIEGEL B. — La résection du côlon pour affection maligne. *Surg. Clin. North Amer.*, 1635-1651 (Bibliogr.), 1957.

FONTAINE J. — Colectomie totale pour mégacôlon généralisé après échec d'une colectomie partielle. Excellent résultat. Mort au bout de 2 ans pour néphrite scarlatineuse. *Mém. Ac. Chir.*, 420, 1945.

GABRIEL W.B. — Polyposse intestinale traitée par colectomie totale. *Proc. Roy. Soc. Med.*, 44, 168-199, 1951.

— Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Brit. Med.*, n° 4.764, 881-885, 1952.

GABRIELLE C. — Conception actuelle du traitement chirurgical de la recto-colite ulcéreuse et hémorragique. *Thèse Lyon*, n° 34, 1957.

GARDNER C. et MILLER G.G. — La colectomie totale pour colite ulcéreuse. *Arch. Surg.*, 370-372, 1951.

GARLOCK J.H. et LYONS A.S. — Rôle de la chirurgie dans le traitement de la colite ulcéreuse. *Gastroenterology*, 26, 709-722 (Bibliogr.), 1954.

GILBERTAS A. et BLANCHARD H. — Rectocolite traitée par colectomie totale et reconstitution d'un néorectum par plastie iléale. *Arch. Mal. App. dig.*, 46, 236-243, 1957.

GILBERTAS A. — Sur la création d'un néorectum après colo-protectomie totale, plastie iléale « en crosse d'évêque ». *Ann. Chir. (suppl. Sem. Hôp. Paris)*, 11, 971-976 (Bibliogr.), 1957.

GLAUBITZ J.P. et Mc ELWAIN J.W. — Résultats fonctionnels des colectomies subtotaux et totales avec rétablissement de la continuité. *Surgery*, 46, 656-663 (Bibliogr.), 1959.

GLENN F. et THORBJARNARSON B. — Chirurgie actuelle du côlon et de l'intestin grêle. *New-York State J. Med.*, 59, 3988-3994 (Bibliogr.), 1959.

- GOLICHER J.C. — L'aspect chirurgical de la colite ulcéreuse. *Gastroenterology*. Congrès international de gastro-entérologie. Londres, 718-719, 1956.
- Traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Acta chir. belg.*, 627-644, 1959.
- GOUGIS A. — L'intestin grêle dans la rectocolite hémorragique. *Thèse Paris*, n° 111, 1957.
- GRIMES O.F., BOUDOURES P., CRANE J.T. et GOLDMAN L. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse (6 ans de recul). *Am. J. Surg.*, 90, 228-236, 1955.
- HAMILTON J.E., HARBRECHT P.J. et LUCAS M.A. — La rééducation du malade ayant présenté une colite ulcéreuse : la proctocolectomie en un temps et l'iléostomie après préparation. *Ann. Surg.*, 148, 822-832, 1959.
- HILL L.D., STONE C.S. et PEARSON C.C. — Aspects chirurgicaux de la colite ulcéreuse. *Arch. Surg.*, 72, 968-976, 1956.
- HILLEMAND, CHARRIER et GENEVRIER. — Un cas de polypose rectocolique essentielle généralisée. Colectomie datant de deux ans. *B. M. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 57, 588-590, 1941.
- KARLSON K.E. et DENNIS C. — L'élimination de la morbidité post-opératoire dans le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse idiopathique chronique. *Am. J. Gastroenterol.*, 24, 436-447, 1955.
- KISNER J.B., BICKS R.O. et PALMER W.L. — Traitement de la colite ulcéreuse (Résultat à longue échéance). *Arch. of Int. Med.*, 99, 642-655 (Import. bibliogr.), 1957.
- KRAMER P. — Traitement de la colite ulcéreuse. *Med. Clin. North Amer.*, 1401-1419, 1958.
- KULMAYER R. — Un cas de colectomie totale dans un cas de colite ulcéreuse. *Wien. Klin. Wschr.*, 66, 545-546, 1954.
- Les causes des échecs subis dans le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Langenbecks Arch. Klin. Chir.*, 284, 357-359, 1956.
- LILLEHEI et WANGENSTEEN. — Fonctionnement intestinal après colectomie pour cancer, polype et diverticule. *J.A.M.A.*, 159, 163-170, 1955.
- LAMBLING A. et BERNIER J.-J. — Les formes graves de la rectocolite hémorragique (colite ulcéreuse). Les indications du premier traitement chirurgical. *Sem. Hôp. Paris*, 32, 933-942, 1956.
- LANZARA A. — Polypose diffuse recto-colique, procto-colectomie totale et iléostomie anale continente par une seule opération. *Policlinico* (sez. chir.), 62, 361-378, 1955.
- LINDENBERG J. — Colite ulcéreuse. Traitement et pronostic ; étude basée sur 161 cas. *Acta chir. scand.*, suppl. 236, 7-116, 1958.
- LEYNAUD. — Place de la colectomie totale dans la constipation chronique invétérée. *Thèse Lyon*, n° 1.948.
- LOCKHART-MUMMERY H.E., DUKES C.E. et BUSSEY H.J.R. — Traitement chirurgical de la polypose familiale du côlon (recul de 8 ans). *Brit. J. Surg.*, 43, 476-481, 1956.

- LORTAT-JACOB J.-L. — A propos des colectomies en un temps. *Mém. Acad. Chir.*, 80, 886-891, 1954.
- LOYGUE J. et LÉVY E. — Les indications du traitement chirurgical de la rectocolite ulcéro-hémorragique. *Acta chir. belg.*, n° 6, 619-626, 1959.
- LUMB G. et PROTHEROE R.H.B. — La colite ulcéreuse. Etude pathologique de 152 pièces chirurgicales. *Gastroenterology*, 34, 381-407, 1958.
- MAGALDI P. — Colite ulcéreuse. Traitement chirurgical actuel. *Prensa méd. argent.*, 41, 3636-3641, 1954.
- MAMMONI O.H. — Coloprotectomie et anastomose iléo-anale dans la colite ulcéreuse. Résultat éloigné. *Prensa méd. argent.*, 45, 823-827 (Bibliogr.), 1958.
- MANDL F. — La chirurgie de la colite ulcéreuse grave. *Wien Klin. Wschr.*, 67, 208-209, 1955.
- MARTINOT M. — Traitement chirurgical de la recto-colite ulcéro-hémorragique. *Thèse Lille*, n° 21, 1957.
- MC LANAHAN S.M. et MARTIN R.E. — La colotomie, la coloscopie et la colectomie dans le traitement des polypes du gros intestin. *Ann. Surg.*, 145, 686-697, 1957.
- MC LENATHEN C.W. et WEINBERG J.A. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. Comparaison de la coloprotectomie en un temps et d'autres techniques. *Am. J. Surg.*, 98, 165-174, 1959.
- MIALARET J. — A propos du traitement de la polyposse recto-colique généralisée. *Mém. Acad. chir.*, 81, 553-560, 1955.
- Colectomie totale avec iléostomie abdominale en un temps pour colite ulcéreuse. *Mém. Acad. chir.*, 82, n° 22-23-24, 681, 1956.
- MIALARET J. et BUSSON A. — A propos du rétablissement de la continuité après colectomie subtotal pour recto-colite ulcéreuse ou hémorragique. *Mém. Ac. Chir.*, 86, 300-310, 1960.
- MIALARET J. — Colectomie totale pour colite ulcéreuse. *Mém. Acad. Chir.*, 83, 669, 1957.
- MONGES J., VERNEJOL (de) R. et MONJES H. — Sur un cas de recto-colite hémorragique traitée par colectomie totale. *Arch. Mal. App. dig.*, 42, 729-781, 1953.
- MULLER R., MELEY J., BOUTEILLE H. et MEYRIEUX A. — Réflexions sur deux cas de rectocolites hémorragiques graves traitées par cortisone, puis par colectomie totale. *Arch. Mal. App. dig.*, 41, 1269-1276, 1952.
- NICKEL J.W.F. — Techniques opératoires combinées pour la colite ulcéreuse. *Surgery*, 101, 353-358, 1955.
- PALUMBO L.T. et RUGTIV G.M. — La colectomie totale en un temps, y compris la résection abdomino-péritonéale avec iléostomie primaire. *Arch. Surg.*, 67, 762-768, 1953.
- PARTURIER-ALBOT, BERGERET et BAUFLE. — Rectocoliectomie totale pour polyposse recto-colique essentielle généralisée. *Arch. Mal. App. dig.*, 39, 382-389, 1950.

- PAULINO F. et HEIREIRA P.B. — Colectomies. *Hospital*, 37, 515-570, 1950.
- PESCI A. et SANGIORGIO P. — Réflexions cliniques et physio-pathologiques sur les opérations de colectomie totale avec conservation de la fonction sphinctérienne. *Policlinico* (sez. chir.), 65, 91-105 (Résumé franç.), 1958.
- PIETSCHMANN G. — Les limites du traitement conservateur et opératoire de la colite ulcéreuse. *Chirurg.*, 29, 325-327, 1958.
- PLACITTELLI G. — La colite ulcéreuse. 60^e congrès national de la Société italienne de chirurgie, Genève, 24-25-26 oct. 1958, in *Minerva chir.*, 13, 1366-1369, 1958.
- PORESCU C. — Colectomie totale en un temps dans une rectocolite hémorragique à évolution grave. *Wien Klin. Wschr.*, n° 18, 334-335, 1958.
- QUENU J. — Traité de technique chirurgicale. Masson éditeur, Paris, 1955.
- RAVEN R.W. — Colectomie totale et résection antérieure du rectum avec anastomose iléo-rectale. *Brit. J. Surg.*, 43, 297-301, 1955.
- RAVITCH M. et HANDELSMAN J.C. — La résection en un temps du côlon entier et du rectum pour colite ulcéreuse et adénomateuse polypoïde. *Surgery*, 24, 170-187, 1948.
- RAVITCH M.M. — Colectomie pour affection bénigne. Considérations sur l'iléostomie anale avec conservation du sphincter. *Virginia med.*, Monthly, 77, 155, 1950, in *Int. Surg. Dig.*, 49, 309-311, 1950.
- RHOADS J.E. — Le traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Med. Clin. North Amer.*, 1667-1671, 1957.
- RIPSTEIN C.B. — La résection primaire du côlon dans la colite ulcéreuse. *J.A.M.A.*, 152, 1093-1095, 1953.
- ROCHE R., GARDE J. et DEJOUR H. — Coloprotectomie totale à 2 équipes pour rectocolite hémorragique cinq mois après iléostomie terminale. Guérison. (A paraître).
- ROTH M. — A propos du traitement chirurgical de la polypose intestinale adénomateuse. *Zbl. Chir.*, 79, 2047-2053, 1954.
- ROUX et CARCASSONNE F. — Les cancers du côlon. Masson éditeur, 1955.
- SAEGESSER F. et PETTAVEL J. — La place de la chirurgie dans le traitement de la recto-colite ulcéro-hémorragique. *Paris.*, 48, 105-107, 1959.
- SCARBOROUGH R.A. — Traitement chirurgical de la colite ulcéreuse. *Am. J. Surg.*, 89, 1224-1229, 1955.
- SCHAFFNER F. — La diarrhée consécutive à une colectomie totale pour colite ulcéreuse. *Am. J. Dig. Dis.*, 4, 78-89, 1959.
- SCHREDER M. — La colectomie durant la phase aiguë d'une colite ulcéreuse chronique. *Am. J. Gastroenterol.*, 26, 443-450, 1956.
- SMITH W.G. et JACKMAN R.J. — Résultats du traitement de la polypose familiale (plus de 5 ans et plus de 10 ans). *Proc. Staff. Meet. Mayo Clin.*, 31, 304-308, 1956.
- SOUPAULT R. — La colectomie en un temps. *Prensa méd. argent.*, 34, 2083-2086, 1947.

- STONE H.B. — Traitement chirurgical de la colite ulcéreuse chronique. *J. Chron. dis.*, 1, 706-709, 1955.
- TEICH ALASIA S. — Technique de colectomie totale dans les cas de polypes rectocoliques, avec anus continent périnéal raccordé à l'iléon. *Minerva chir.*, 10, 476-482, 1955.
- TIXIER P. — Quelques données classiques et actuelles sur le traitement de la rectocolite hémorragique. *J. Méd. Chir.*, 127, 483-489, 1956.
- TRIMPI H.D. et BACON H.E. — Etude clinico-expérimentale des surfaces dénudées dans les opérations étendues du côlon et du rectum. *Am. J. Surg.*, 84, 596-602, 1952.
- TUMOLO M.A. — Un cas de polypose familiale du côlon traitée par la colectomie en un temps et l'iléo-proctostomie. *New-York State J. Med.*, 53, 695-699, 1953.
- TURNBULL Jr R.B. — La colectomie avec iléostomie simultanée, traitement chirurgical de la colite diffuse. *Surgery*, 41, 843-856, 1957.
- VAUGHAN G.D. et BACON H.E. — Traitement chirurgical de la colite ulcéreuse chronique. *Southern Med. J.*, 47, 460, 1954. In *Internat. Surg. Dig.*, 58, 94-97, 1954.
- WALTON F.E. — Le traitement chirurgical de la polypose familiale. *Arch. Surg.*, 62, 833-846, 1951.
- WECK M. — Place de la colectomie élargie dans le traitement chirurgical de la polypose colique. *Thèse Paris*, n° 693, 1953.
- WELTI H. — Chirurgie du côlon. Collection Mondor, 1959.
- ZAGDOUN, SIMONI et BERTHET. — La place de la colectomie totale ou sub-totale dans le traitement de la polypose colique disséminée. *Mém. Acad. Chir.*, 80, 469-473, 1954.

TABLE DES MATIERES

Historique	11
<i>Chapitre Premier. — Technique</i>	13
I. - Définition	15
II. - Données techniques	18
<i>Chapitre II. — Indications</i>	37
A. - Les indications tout à fait exceptionnelles	44
B. - Les indications encore discutables	49
C. - Les indications indiscutables et unanimement admises	59
<i>Chapitre III. — Résultats</i>	87
Introduction	87
Généralités	88
Conclusions	111
Bibliographie	115

